

Læring på byggeplassen – utopi eller realitet?



*Et aksjonsforskningsprosjekt i byggbransjen
Phd –avhandling
Arne Ronny Sannerud*

Mai 2005

*Roskilde Universitetscenter
Forskerskolen Livslang Læring*

Forord

Arbeidet med denne avhandlingen har vært både spennende og utfordrende. Spennende fordi arbeidet har foregått i spenningsfeltet mellom "prakis" og "teori" hvor det i begge leire forventes resultater. Praktiske resultater i byggebransjen i form av en bedre opplæring i byggfagene, og resultater i form av en avhandling som skal tilfredstille vitenskapelige kriterier for godt forskningsarbeid.

Først vil jeg takke alle som har bidratt i praksisfeltet, bedriften som stilte opp, og alle enkeltpersoner som med glød og iver deltok i prosjektet.

Under arbeidet med avhandlingen har jeg hatt gleden av å være tilsluttet et faglig miljø på Roskilde Unversitetscenter – Forskerskolen Livslang Læring, som har vært sædeles inspirerende og utfordrende. Spesielt vil jeg takke min veileder Jørgen Rafn som har stilt mange gode spørsmål underveis, som bidro til progresjon i arbeidet og til i min læring.

Jeg vil også takke interesserte og støttende kolleger, særlig Egil Frøyland for mange gode diskusjoner om faglige problemstillinger.

Min interne veileder, Anne-Lise Høstmark Tarrou har under hele arbeidet stilt opp med god faglig veiledning, ikke minst i sluttfasen med ferdigstillingen av avhandlingen.

Medstudent og kollega, Grete Haaland Sund har vært en god og engasjert diskusjonspartner underveis i prosessen.

Til slutt, en takk til min kjære Turid, som de siste årene tålmodig har levd sammen med en til tider "fraværende" mann, som ikke alltid hang med i samtaler om hverdagslivet i heimen.

Lillestrøm, 27.05.05
Ronny Sannerud

1	INNLEDNING	8
1.1	PROBLEMFELTET.....	8
1.1.1	Læring på arbeidsplassen	10
1.1.2	Byggebransjen - utvikling og særtrekk.....	10
1.2	PROSJEKTETS BEGRUNNELSE OG LEGITIMITET	13
1.3	HVORFOR ARBEIDE MED LÆRING PÅ BYGGEPLASSEN?.....	13
1.4	AVGRENSNING AV FORSKNINGSFELTET	14
1.4.1	Læring på byggeplassen.....	14
1.5	BYGGFAGLIG TILNÆRMING	15
1.6	MÅL OG PROBLEMSTILLINGER	15
1.6.1	Mål	16
1.6.2	Argumenter for en omfattende forfase.....	16
1.6.3	Problemstillinger og forskningsspørsmål.....	16
1.7	YRKESOPPLÆRINGEN OG YRKESPEDAGOGIKKEN SOM FORSKNINGSFELT	19
2	BYGGENÆRINGEN	21
2.1	SAMFUNNSPERSPEKTIVET	21
2.1.1	Bransjen i et samfunnsperspektiv	22
2.1.2	Bedriftene i et samfunnsperspektiv.....	27
2.1.3	Byggeplassen i et samfunnsperspektiv.....	28
2.2	ARBEIDSFORHOLD	29
2.2.1	Bransje	29
2.2.2	Bedrift.....	31
2.2.3	Byggeplass.....	32
2.3	ARBEIDSORGANISERING.....	33
2.3.1	Bransje	33
2.3.2	Bedrift.....	33
2.3.3	Byggeplass.....	35
3	TEORETISKE OVERVEIELSER OG SENTRALE BEGREPER	38
3.1	LÆRINGSTEORETISK TILNÆRMING	38
3.2	LÆRINGSPERSPEKTIVER I BYGGEPLASSENS PRAKSISFELLELESSKAPER	38
3.2.1	Faggruppeperspektivet.....	39
3.2.2	Hierarkiperspektivet.....	39
3.2.3	Problemløsningsperspektivet.....	39
3.3	HVORFOR EN SOSIAL LÆRINGSTEORI?.....	40
3.4	BEVISSTHET PÅ LÆRING I PRAKSISFELLELESSKAPER ER GAMMEL	41
3.5	COMMUNITIES OF PRACTICE.....	41
3.5.1	Begreper og komponenter i Communities of practice	41
3.5.2	Læringsteoriens grunnleggende premisser	42
3.5.3	Identitet	43
3.5.4	Avrunding og videre fokus.....	44
3.6	PRAKSISFELLELESSKAP.....	44
3.6.1	Praksisfellelesskapets kvaliteter.....	45
3.7	MENINGSFORHANDLING	46
3.8	MENING - DELTAKELSE OG TINGELIGGJØRING	46
3.8.1	Deltakelse	48
3.8.2	Tingeliggjøring.....	49
3.8.3	Dualiteten deltakelse - tingeliggjøring.....	49
3.9	ANDRE TEORETISKE TILGANGER - ERFARINGSBEGREPET	50
3.9.1	Erfaringslæring og erfaringsbegrepet.....	51
3.9.2	Erfaring knyttet til læring i daglig arbeid	52
3.10	MENNESKET SOM LÆRENDE SUBJEKT	52
3.10.1	Tulipanen og søgemodellen.....	53
3.10.2	Søgemodellen i kritikken - og ettertankens lys.....	54
3.10.3	Søgemodellen som grovsil	55
3.11	ANDRE SENTRALE BEGREPER	56

3.11.1	Læringsbegrepet.....	56
3.11.2	Kompetansebegrepet	57
3.11.3	Yrkesdidaktikk.....	62
3.11.4	Verdiskapningsbegrepet	63
3.12	OPPSUMMERING.....	63
3.12.1	Analysekategorier.....	63
3.12.2	Andre sentrale begreper som benyttes i diskusjonene	64
4	AKSJONSFORSKNING I BYGGENÆRINGEN	65
4.1	FORSKNINGSFELTET.....	65
4.2	FASENE I PROSJEKTET	66
4.2.1	Forforståelse	66
4.2.2	Forfase	67
4.2.3	Eksperimentfasen	67
4.3	FORSKNINGSTILNÆRMING	67
4.4	FORSKNINGSTILNÆRMINGENS IDÉ OG LÆRINGSBEGREP.....	68
4.5	FORANKRING	68
4.6	FORSKERPOSISJON OG FORSKERSUBJEKTIVITET	69
4.6.1	Forskersubjektivitet.....	70
4.7	SAMSPILL I FORSKNINGSPROSESSEN	71
4.7.1	Forskeren - Ph.d studenten - utfordringer i feltet.....	71
4.7.2	Maktdimensjonen i feltet	72
4.8	PERSPEKTIVGLIDNING UNDERVEIS I FORSKNINGSPROSESSEN.....	74
4.9	AKSJONSFORSKNING OG VITENSKAPELIGHET.....	75
4.10	OPPSUMMERING OG DISKUSJONEN OM AKSJONSFORSKNING	76
5	HVORDAN BLE LAV-KONSEPTET UTVIKLET?.....	78
5.1	FORFASEN ET DELMÅL	78
5.2	FORTELLINGEN	78
5.2.1	Hvordan startet prosjektet?.....	78
5.2.2	En konkret bedrift.....	78
5.3	PROBLEMSTILLING OG FORSKNINGSSPØRSMÅL	80
5.4	AKTIVITETER OG PRODUKTER I FORFASEN	81
5.5	METODOLOGI.....	82
5.6	DET EMPIRISKE MATERIALET KNYTTET TIL FORSKNINGSFELTET	82
5.7	ANALYSE AV MATERIALET.....	84
5.8	PRESENTASJON AV DET EMPIRISKE MATERIALET	85
5.8.1	Politisk forankring.....	85
5.8.2	Kritiske hendelser i prosjektet.....	97
5.8.3	Bedriftens holdning til – og ledelse av prosjektet.....	97
5.8.4	Byggfaglig forankring - faglighet og opplæring.....	100
5.8.5	Prosjektets offentlighet - en "referansegruppe"	108
5.8.6	Enkeltpersoners engasjement	113
5.8.7	Praktiske utfordringer	114
5.9	SAMMENFATNING OG DISKUSJON.....	116
5.9.1	Politisk forankring.....	117
5.9.2	Kritiske hendelser.....	117
5.9.3	Bedriftens holdning til - og ledelse av prosjektet	118
5.9.4	Byggfaglig forankring - faglighet og opplæring.....	120
5.9.5	Prosjektets offentlighet.....	121
5.9.6	Enkeltpersoners engasjement	123
5.9.7	Oppsummering	124
6	LAV-KONSEPTET SOM ET DIDAKTISK EKSPERIMENT.....	127
6.1	DELTAKERE I EKSPERIMENTFASEN.....	127
6.2	EKSPERIMENTFASENS TO SPOR.....	128
6.3	PROBLEMSTILLINGER OG FORSKNINGSSPØRSMÅL	128
6.3.1	Byggeplassens læringsmiljø	128
6.3.2	Læringsmiljø som lærende subjekt.....	129

6.3.3	<i>Problemstillingene i bransje - og samfunnsperspektivet</i>	130
6.4	AKTIVITETER I EKSPERIMENTFASEN.....	130
6.5	METODOLOGI.....	131
6.5.1	<i>Fremtidsverksted</i>	132
6.5.2	<i>Ukentlige verksteder</i>	133
6.5.3	<i>Avsluttende gruppesamtale</i>	134
6.5.4	<i>Gjennomsiktighet i eksperimentet</i>	134
6.5.5	<i>Lærlingenes livshistorie</i>	134
6.5.6	<i>Intervju med lærlingen ved eksperimentets avslutning</i>	135
6.5.7	<i>Analyse av individuelle intervjuer med lærlingene</i>	135
6.5.8	<i>Analyseprosedyrer</i>	136
6.6	SAMMENFATNING AV ANALYSENE.....	137
6.7	KRITISK REFLEKSJON OVER METODEVALGET.....	138
6.8	TROVERDIGHET - PÅLITELIGHET OG BEKREFTELSE.....	139
6.9	HVORDAN BLIR EMPIRIEN FRA EKSPERIMENTET PRESENTERT?.....	140
6.10	BYGGEPLASSEN SOM PRAKSISFELLESSKAP.....	140
6.10.1	<i>Resultater fra fremtidsverkstedet</i>	141
6.10.2	<i>Forberedelsesfase</i>	141
6.10.3	<i>Kritikkfase</i>	141
6.10.4	<i>Fantasifasen</i>	143
6.10.5	<i>Virkelighetsfasen</i>	144
6.10.6	<i>Det permanente verkstedet</i>	144
6.10.7	<i>Analyse av feltnotatene</i>	145
6.10.8	<i>Forhold som ligger utenfor byggeplassen</i>	149
6.10.9	<i>Offentlighet</i>	149
6.10.10	<i>Analyse av avsluttende gruppesamtale</i>	150
6.10.11	<i>"Eksterne forhold"</i>	153
6.11	BYGGEPLASSEN SOM ARBEIDS - OG LÆRINGSSTED - EN SAMMENFATTENDE DISKUSJON.....	154
6.12	OLAS - OG OMARS VERDEN.....	158
6.12.1	<i>Olas verden</i>	158
6.12.2	<i>Tolkning av Olas biografi</i>	163
6.12.3	<i>Omars verden</i>	166
6.12.4	<i>Tolkning av Omars biografi</i>	171
6.13	OLA - OG OMARS LÆRINGS Historier I BYGGEPLASSENS PRAKSISFELLESSKAP.....	173
6.14	OLAS LÆRINGS Historie.....	173
6.15	TOLKNING OG DISKUSJON - OLAS LÆRINGS Historie.....	180
6.15.1	<i>Arbeidsorganisering - arbeidsoppgaver og læring</i>	181
6.15.2	<i>Fellesskapets praksis - sosiale kvalitet og læring</i>	182
6.15.3	<i>Olas livshistorie og læring på byggeplassen</i>	183
6.16	OMARS LÆRINGS Historie.....	185
6.17	TOLKNING OG DISKUSJON - OMARS LÆRINGS Historie.....	192
6.17.1	<i>Arbeidsorganisering - arbeidsoppgaver og læring</i>	192
6.17.2	<i>Fellesskapets praksis - sosiale kvalitet og læring</i>	194
6.17.3	<i>Omars livshistorie og læring på byggeplassen</i>	196
7	LÆRLINGENES LÆRING - EN SAMMENFATTENDE DISKUSJON.....	199
7.1	FELLESSKAP.....	199
7.2	PRAKSIS.....	200
7.3	IDENTITET.....	200
7.4	MENING.....	201
7.4.1	<i>Deltakelse</i>	202
7.4.2	<i>Tingliggjøring</i>	202
7.4.3	<i>Erfaringsbearbeiding</i>	204
7.4.4	<i>Ola og Omars meningsforhandling i byggeplassens praksisfellesskap - en oppsummering</i> 206	
7.5	OPPSUMMERENDE DISKUSJON KNYTTET TIL AVHANDLINGENS ANDRE SENTRALE BEGREPER 209	
7.5.1	<i>Læring og læringsbegrepet</i>	209
7.5.2	<i>Kompetanse</i>	210

7.5.3	Yrkesdidaktikk	210
7.5.4	Verdiskapning.....	211
7.6	OPPSUMMERING.....	211
8	ETTERREFLEKSJON	213
8.1	OM DEN BYGGFAGLIGE TILNÆRMINGEN SOM ET PROBLEM	213
8.2	AKSJONSFORSKNINGSTILNÆRMINGEN	213
8.2.1	<i>Hvordan ble forskningstilnærmings idé og læringsbegrep praktisert?</i>	214
8.2.2	<i>Forankring og prioritering?</i>	214
8.2.3	<i>Forskeren og makt</i>	215
8.2.4	<i>Forsker og praktiker</i>	215
8.3	HVILKE UTFORDRINGER HAR LAV-KONSEPTET?	216
8.3.1	<i>LAV-konseptets videre skjebne</i>	217
8.3.2	<i>En "advarsel"</i>	217
8.4	RESULTATER TIL VIDERE DISKUSJON OG FORSKNING?	218
8.4.1	<i>Aktuelle framtidige forskningstemaer</i>	219
9	LITTERATUR - REFERANSER.....	220

Avhandlingens innhold og oppbygging

Avhandlingen består av et aksjonsforskningsprosjekt som dreier seg om å utvikle byggeplassen som lærested.

Studien omfatter to faser, der den første fasen, forfasen, omhandler utviklingen av et konsept for læring på byggeplassen. Læringskonseptet er utviklet for å kunne benyttes for alle som er under opplæring på byggeplassen. Derfor ble det ikke under utviklingsprosessen bare fokusert på ordinære lærlinger, men også på voksne som rekrutteres til byggebransjen og som kan gjennomføre en opplæring til fagarbeiderstatus. Med bakgrunn i disse problemstillingene ble det gjennomført en rekke prinsipielle diskusjoner mellom arbeidsgiversiden og arbeidstakersiden om opplæringens varighet og omfang, og en rekke andre spørsmål som utfordret bedriften og bransjens holdninger og synspunkter i forhold til å utvikle byggeplassen som lærested. Denne delen av arbeidet diskuteres som en del av til aksjonsforskningens problemområder, som til slutt sammenfattes ved hjelp av en konstruert interessentmodell.

Prosjektets andre fase, eksperimentfasen, hadde til hensikt å teste ut og videreutvikle konseptet samtidig som hovedfokus var lærlingens læring. Eksperimentfasen var derfor i hovedsak konsentrert om to lærlingers læringsforløp i byggeplassens praksisfellesskap. Etienne Wengers (1998) "Communities of practice" danner utgangspunkt for analysene og diskusjonen, men også andre teoretiske tilganger trekkes inn der "Communities of practice" ikke strekker til for å belyse problemstillingene i denne studien. Denne delen av prosjektet tematiserer i hovedsak lærlingenes læring på byggeplassen i et subjektperspektiv. Derfor presenteres de to lærlingene separat.

Fasene i forskningsarbeidet har ulike innfallsvinkler til å belyse problemfeltet, men må sees i sammenheng, fordi de synliggjør problemstillinger og utfordringer i en prosess fra idé til slutføring. Framstillingen av empirien fra begge fasene gjøres detaljert og omstendelig, og fører til at det kan forekomme gjentakelser og overlappinger. Begrunnelsen for en slik framstilling er at jeg anser det som avgjørende for troverdigheten at leseren får innsikt i kompleksiteten i forskningsarbeidet og min rolle som forsker.

I avhandlingen benyttes ordene aksjonsforskningsprosjektet og prosjektet synonymt og benyttes til å omtale forskningsarbeidet. Når det i andre sammenhenger benyttes ordet prosjekt, som for eksempel byggeprosjektet knyttes dette til det praktiske byggearbeidet.

I teksten er det foretatt oversettelser av sitater fra dansk til norsk. Hvis innholdet skulle bli noe fordreid på grunn av språklige nyanser, så må det stå for min regning. Dette gjelder også oversettelser fra engelsk til norsk.

Kapittel 5 og 6, er kapitlene hvor avhandlingens empiriske materiale presenteres og analyseres. Her benyttes det tekstbokser med hvit bakgrunn hvor jeg skriver om min tilstedeværelse og refleksjoner i prosessene. I

tekstboksene med gråtone presenteres forskningsspørsmålene "løpende" i teksten.

Anonymisering

I avhandlingen er bedriftens navn byttet ut eller strøket over i teksten og i figurer. Navn på personer som har deltatt i prosjektet er byttet ut, dette gjelder i særlig grad de som var knyttet til aktivitetene eksperimentfasen. Likeledes er også stedsnavn endret der jeg har funnet det nødvendig for å i vareta anonymiteten til de som deltok i eksperimentet på byggeplassen.

Avhandlingens oppbygging

I innledningen presenteres forskningsfeltet, mål og problemstillinger i prosjektet. I neste kapittel omtales byggenæringen i ulike perspektiver som danner bakteppe for forskningsarbeidet. I kapittel 3 presenteres og diskuteres avhandlingens læringsteoretiske utgangspunkt og sentrale begreper. Under overskriften "Aksjonsforskning i byggenæringen" beskrives og diskuteres prosjektets forskningsmessige tilnærming. Kapitelene 5 og 6 omhandler den empiriske delen av avhandlingen hvor fasene i prosjektet utfoldes. De konkrete metodiske oppleggene for de ulike fasene blir også presentert i disse kapitelene. I kapittel 7 sammenfattes og diskuteres resultatene fra eksperimentfasen. I det siste kapittelet gjør jeg noen refleksjoner over FoU-arbeidet og betraktninger om videre forskning innenfor feltet.

1 Innledning

Dette arbeidet har en forskningsmessig, praktisk og pragmatisk tilnærming til problemstillingen, med fokus på å utvikle byggeplassen som lærested. Begrunnelsen for en slik tilnærming ligger i en oppfatning om at diskusjonen om læring på arbeidsplassen i stor grad er knyttet til ulike læringsteorier og tilnærminger på et overordnet plan, og kommer derfor ikke i inngrep med praksisfeltet, læring på arbeidsplassen. Dette er tydelig blant annet i litteratur utgitt av CEDEFOP i 2003¹. Felles for disse studiene er at de savner konkretisering i praktiske didaktiske problemstillinger knyttet til læring på arbeidsplassen, og de bærer lite av preg av konkret handling. Jeg vil også hevde at det empiriske materiale i disse studiene er beskjedent, dermed blir diskusjonene "teoretiske".

Med utgangspunkt i kritikken som er framsatt ovenfor har jeg gjennomført et større empirisk arbeid knyttet til læring på byggeplassen. Som et læringsteoretisk utgangspunkt benyttes Wengers (1998) "Communities of practice" som i en rekke miljøer blir betraktet som selve ikonet i forståelsen av læring på arbeidsplassen og i sosiale fellesskaper. Teorien blir systematisk avprøvet mot det empiriske materialet hvor erfaringsbegrepet har en sentral plass i diskusjonen. De andre sentrale begrepene i avhandlingen er læring, kompetanse, yrkesdidaktikk og verdiskapning, som skal bidra med perspektiver til diskusjonen av det empiriske materialet.

1.1 Problemfeltet

Dagens arbeidsmarked er av flere grunner i stor endring. Årsakene til endringene er sammensatte. Sentrale forhold er likevel teknologiutviklingen, arbeidsdeling, organisering av arbeid, økt markedsorientering, med kundetilpasning av produktene, økt kvalitetstenkning og produktutvikling som kan relateres til stigende interesse for videreutvikling av menneskelige ressurser. Kunnskap, lærende organisasjoner og kunnskapsledelse har de ti - femten siste årene fått stor oppmerksomhet, blant annet av bedriftsledere, økonomer og politikere. Karl Erik Sveiby (1990) har i sin bok "Kunnskapsledning" benyttet begreper som kunnskapsforetak, kunnskapskapital som de fleste nikker gjenkjennende til. Han deler inn virksomhetens kunnskapskapital i to kategorier - individkapital og strukturkapital², og knytter individkapitalens verdi til virksomhetens foretningssidé, altså et helt tydelig økonomisk perspektiv. Likeledes kan de samme økonomiske motivene spores i politiske miljøer og i politiske beslutninger.

Kirsten Weber (2002) trekker fram Lisboa erklæringens avnitt om "modernisering av den europeiske sosiale modell ved investering i mennesker og oppbygging av en aktiv velferdsstat", og peker på formuleringer som:

¹ "Facing up to the learning organisation challenge" - Volum 1 (2003), "Facing up to the learning organisation challenge" - Volum 2 (2003), "Work process knowledge" - Routledge, Taylor and Francis Group - London and New York

² Individkapitalen er knyttet til individets utdanning, yrkeserfaring, personlig ferdigheter etc, mens strukturkapitalen blant annet er knyttet til virksomhetens administrative rutiner, håndbøker, kundenettverk, administrative personalets kunnskap og utdanning etc.

"menneskene er Europas største aktivum og bør være i sentrum for EU's politikk". Menneskene har blitt investeringsobjekter med forlokkende slagord som livslang læring på dagsorden - hvor utdanningssystemene skal benyttes mer effektivt og arbeidsplassen som lærested har fått økende oppmerksomhet. Dette enorme fokuset på læring og kunnskap som økonomiske kapital kan få betydelige konsekvenser for samfunnet i den forstand at store grupper kan falle utenfor i kunnskapssamfunnets krav til læring og kompetanse, og dermed resultere i at en betydelig gruppe ikke finner seg til rette i utdanningssystemet. Innenfor denne gruppen befinner seg sannsynligvis en betydelig andel unge med minoritetsspråklig bakgrunn, med språklige tilleggproblemer. Disse kan bli stående utenfor i et slikt arbeids- og samfunnsliv.

I norsk utdanningspolitiske debatt er det langt mellom innleggene som retter søkelyset på yrkesutdanning. Fokuset rettes oftest mot skoleverket generelt og mot høyere utdanning. Dette kan få som resultat at viktige grupper kan bli uteglemt når hele utdannings og opplæringsfeltet skal beskrives.

Hvis en ser på uttalelser fra bedriftsledere og forskere innenfor feltet i de siste årene, kan det tyde på at arbeidstakernes evner og vilje til å lære, blir avgjørende for bedriftens/virksomhetens muligheter til å overleve i en hardt utsatt konkurranse. Evnen og viljen til å lære vil også ha betydning for arbeidstakerens attraktivitet i arbeidsmarkedet. I Fafo-rapport 333 (2002) hevdes det at behovet for å stå sterkere i arbeidsmarkedet er den nest viktigste drivkraft for å lære mer, mens det å bli dyktig i jobben er den største drivkraften. I den samme rapporten sier ni av ti yrkesaktive at det er svært viktig eller ganske viktig å lære mer. Bildet nyanseres også ved at arbeidstakere i aldersgruppen over 45 år er de som mener det er minst viktig å lære mer, og at ansatte i firmaer med mer enn 250 ansatte legger størst vekt på læring. De som har de beste læringsvilkårene, synes det er mest viktig å lære mer (Fafo-rapport 333 2002).

Det antas at det for bedrifter vil ha stor betydning å knytte til seg smarte yrkesutøvere og gi dem utvidet handlingsrom, og at det er viktig at medarbeiderne har bred forståelse av hva bedriften har som formål, og forståelse for hvordan rammefaktorer og markedet endres, og hvordan medarbeiderne aktivt kan bidra til bedriftens utvikling (Frøyland 1999, Thäng 1997). Skal en stille dette kravet til alle som skal delta i arbeidslivet? Blir det plass til alle - eller blir det stadig flere som faller utenfor slike rammer?

I framtiden ser det også ut til at bedrifter/virksomheter går fra å gjøre samme ting bedre til å gjøre ting annerledes³. Et par eksempler kan illustrere dette: Tidligere ble det bygget badrom etter en "viss" standard med klosett, servant og dusj eller badekar. Badrommet ble altså bygget etter en "standard" og "standard" utstyr ble montert. Dette krevde minimal kundekontrakt og kreative evner hos rørleggeren. I dag ser vi trenden, "alle" vil ha sitt spesielle badrom som krever utstrakt kundekontakt, med god kommunikasjon mellom kunden

³ Professor Johan Olaisen BI i en forelesning 1998

og rørleggeren. Andre eksempler er biler med 30 - eller 50 talls design og kjøleskap med 50 talls look med innebygd moderne teknologi.

1.1.1 Læring på arbeidsplassen

I de senere årene har læring på arbeidsplassen kommet stadig oftere på dagsorden enn tidligere. På slutten av nittitallet ble realkompetanse og livslang læring sentrale begreper i utdanningspolitikken⁴ både nasjonalt og internasjonalt. Med offentlige midler ble bedrifter og virksomheter trukket med i en relativt stor satsning på FoU-prosjekter knyttet til læring på arbeidsplassen⁵.

I Fafo-rapport 212, "Bedriften som lærested" (1997) dokumenteres det en nokså entydig oppfatning blant både arbeidstakere og arbeidsgivere at læring i daglig arbeid på arbeidsplassen som det viktigste stedet for læring og kilde til yrkeskompetanse. Organisert opplæring i bedriftene står trolig for en liten del av den totale kompetanseproduksjonen i arbeidslivet i dag. I følge Fafo-rapport 333 (2000)⁶ er interessen for formell utdanning minst blant arbeidstagere over 45 år. I denne aldersgruppen foretrekker kun tjue prosent skolebenken som lærested. Utsagnet støttes også av tidligere forskning på feltet (Mjelde 1993). Dette kan være et argument for å utvikle arbeidsplassen som lærested.

1.1.2 Byggebransjen - utvikling og særtrekk

Byggebransjen er en bransje som har stor samfunnsmessig betydning i forhold til oppføring av moderne og velfungerende boliger og industribygg med fokus på innemiljø og eksteriør. Bransjen har naturlig nok hatt en vesentlig betydning for boligbyggingen etter annen verdenskrig, hvor det like etter krigen ble bygget boliger med enkle løsninger og i en nokså standardisert form, mens kundene i dag mer vil ha boliger med sitt eget personlige preg. Bransjen har også et betydelig bygningsteknisk ansvar for å restaurere både bevaringsverdige og verneverdige bygninger⁷. Samtidig ligger det store utfordringer knyttet til framtidens løsninger og tekniske installasjoner⁸.

⁴ For effektiv administrasjon av midler bevilget i Stortinget ble blant annet ble VOX etablert som et sekretariat som tok seg av søknads behandling og tildeling av prosjektmidler til bedrifter/virksomheter og utdanningsinstitusjoner. Vox drifter også Kompetanseutviklingsprogrammet (KUP), som gir økonomisk støtte til bedrifter som ønsker å oppgradere sin kompetanse. Vox eies av Utdannings- og forskningsdepartementet, men er organisert med eget styre. Vox ble opprettet 1. januar 2001 for å samle statlig kompetanse på voksnes læring i én handlekraftig institusjon. Vedtaket var en følge av Kompetansereformen. Reformen ble utarbeidet på slutten av 1990-tallet for å møte behovene for løpende kompetanseheving i et mer omskiftelig samfunn enn før. (Kilde: VOX, 2003)

⁵ I Norge ble det i årene 2001 – 2003 bevilget titalls millioner kroner til utviklingsprosjekter innenfor læring på arbeidsplassen.

⁶ Fafo-rapportene det vises til representerer et omfattende materiale som kan gi viktige indikasjoner.

⁷ Bygninger som har kulturell verdi. Kulturminneloven. <http://www.lovdatab.no/all/nl-19780609-050.html> (2004)

⁸ VG (2000), VG (2001), Adirekta (2001), Enøk-senteret (2002), Aftenposten.no (2003) - <http://www.aftenposten.no/eiendom/article.jhtml?articleID=555546>

(VG Nett-2004) Tekno-hjem til jul. I november flytter de første beboerne inn i fiks ferdige multimediehjem på bredden av Akerselva i Oslo. <http://www.vg.no/pub/vgart.hbs?artid=216026>

Tidligere var byggforskrifter stort sett regelbaserte, det vil si at det var klart beskrevet hvilke typer materialer som skulle anvendes på en bestemt måte. For eksempel skulle en stikkontakt på våtrom plasseres 1,7 meter over gulvet med en bestemt sprutbeskyttelse, eller en servant skulle monteres mellom 80 – 90 cm over gulvet. "Brudd" på disse bestemmelsene betydde at arbeidet var galt utført. I dag er byggforskriftene basert på funksjonskrav som betyr at bygningsarbeideren må vurdere hvilke løsninger som ligger innenfor rammen av de kravene som stilles. I tillegg er det et sterkt fokus på kunde – og markedsorientering som stiller noen bestemte krav til bygningsarbeideren.

Det utvikles en rekke nye produkter til ulike bruksområder. Produkter som er framstilt både kjemisk og syntetisk og som representerer en risiko for de som bruker dem under arbeid, men som også representerer usikkerhet knyttet til hvordan disse stoffene "virker" på mennesker som over tid oppholder seg i bygningene. Samtidig er det interesse for bruk av naturlige byggematerialer som halm og leire som erstatninger for henholdsvis glassvattisolasjon og sementpuss. Disse forholdene stiller krav om kunnskaper både om materialer, og til sikker bruk av dem.

Arbeidsdeling for eksempel i dag skjer ved etablering av "nye" nisjeleverandører innenfor elektroinstallasjoner som leverer ferdig monterte kabelbroer, innenfor vvs-installasjoner med ferdig monterte røroppheng og ferdig monterte kjøletak. Produsenter av gipsplater til innvendig kledning har egne montører som kun har gipsplatemontering som oppgave.

Byggebransjen i dag sliter med et dårlig rykte⁹ hvor det råder "cowboytilstander". Det hevdes at kvaliteten på sluttproduktet ofte ikke er tilfredsstillende og det brukes tusenvis av arbeidstimer årlig for å rette feil og mangler¹⁰. Manglende kompetanse i hele eller deler av verdikjeden kan være en av flere årsaker. Påstandene har støtte i rapporter og artikler om forholdene i byggebransjen, blant andre i rapporten om "stress og mas" på arbeidsplassen¹¹. I denne rapporten pekes det på flere faktorer som retter seg mot organisering av arbeid, læring og kompetanseutvikling. Av de mest vesentlige faktorene som er nevnt er: dårlig informasjon og kommunikasjon, mangelfullt tegningsgrunnlag for arbeidet, manglende samordning mellom faggruppene, liten oversikt over arbeidsprosessen, svikt i logistikk og lite villighet blant bygningsarbeiderne til å støtte og hjelpe hverandre. En annen

⁹ Rapporter og prosjekter om problemene i byggebransjen: "Seriositet i Byggenæringen - <http://www.fellesforbundet.no/upload/byggenaringen/byggenaringen.pdf> (2004), "Kampen mot useriositet i arbeidslivet må skjerpes" - http://www.fellesforbundet.no/print_artikkel.php3?aid=5101 (2004), Rapport avslører ulovlig bygging - http://www.fellesforbundet.no/vis_artikkel.php3?aid=5382&OrgID=1 (2004)

Arbeidsliv og økonomi - Romerikes Blad (2002)

Denne nye leiligheten kostet Rolf Erik 4,5 millioner. Den er totalt ubeboelig. Dagbladet.no (2003) <http://www.dagbladet.no/print/?nyheter/2003/02/28/362728.html>

¹⁰ "Byggebransjen bruker årlig 1,7 millioner timer på å rette opp feil og mangler på nye boligprosjekter. Dette tilsvarer 1000 årsverk!" Forbrukerrådet (2004)

<http://forbrukerportalen.no/Artikler/forbrukerrapporten/2002/1028014161.65>

¹¹ Fullstendig tittel: "Slik oppnår du bedre bedriftsøkonomi og lavere sykefravær gjennom å fjerne stress, mas og misforståelser på din arbeidsplass (2001)"

kompliserende faktor er at det er for liten mulighet til å møtes for å diskutere arbeidet og det er ofte motsetninger og konflikter mellom enkelt personer og faggrupper (Bjørnåvold 1992). Mye av dette fører til liten forutsigbarhet i arbeidet. Det blir lite læring og utvikling knyttet til arbeidet, og ikke minst fører det til stress og helsebelastninger. En internrapport¹² fra et entreprenørfirma viser noe av samme problemene, både i forhold til organisering, planlegging, samarbeid og "kompetansehull" gjennom hele byggeprosessen.

I nok en internrapport¹³ innenfor byggebransjen som fokuserer på den framtidige yrkesarbeiderrollen, trekkes konklusjoner som: "*I det kommende informasjonssamfunnet rekker ikke dagens nivå på kompetanseutvikling av våre yrkesarbeidere*" (Internrapport 1999). I tillegg pekes det på et behov for bedre samarbeid mellom skole og bedrift i opplæringsammenheng og etablering av intern bedriftsskole som typiske tiltak¹⁴. Denne internrapporten (1999) bygger blant annet på intervjuer med både arbeidstaker - og arbeidsgiversiden. Et knippe av utsagn fra representanter for de to gruppene, gir et innblikk i hva slags problemer de to partene er opptatt av.

Utsagn av representanter for arbeidsgiver:

"De ansatte selv må være med på sin kompetanseutvikling"

"Lære og utdanne gjennom prosjekt (learning by doing)"

"Knytte fagarbeideren til den teknologiske utviklingen"

"Grunnstammen av yrkesarbeiderne i bedriftene skal bestå av velutdannet personale"

"Mer aktiv kontakt for å påvirke skolen gjennom styre og råd."

Utsagn av representanter for arbeidstaker (tillitsvalgte):

"Framtidens bygningsarbeidere vil ha en bedre allmennutdanning."

"Firma NN har kommet lengst gjennom satsing på skole på arbeidsplassen."

"Fornytt yrkesstolthet er noe av svaret på det økende kravet om en meningsfullt arbeid."

"Framtidens unge må få høyere utdanning enn i dag."

"Det blir viktigere og viktigere med opplæring da konkurransen hele tiden øker samtidig som kravet til høyere fortjeneste øker."

Sitatene ovenfor bekrefter en nokså ens oppfatning av opplæringens betydning for bransjens framtid, både hos arbeidstaker - og arbeidsgiversiden.

Samtidig legger utsagnene fra arbeidsgiversiden vekt på at arbeiderne deltar aktivt i læringsarbeidet og skal få anledning til det. Mens utsagnene fra arbeidstakersiden fokuserer på at framtidens fagarbeidere vil ha et høyere kompetansenivå og at opplæring er viktig i en konkurranseutsatt bransje. Denne nyanseforskjellen i fokus hos de to partene, kan underbygge en antakelse om at det fortsatt er forskjell mellom å understreke behovet for økt kompetanse på byggeplassen, og gi muligheter for det i praksis.

¹² Konfidensiell (2000)

¹³ Konfidensiell konsernrapport fra samme entreprenørbedrift som ovenfor (1999)

¹⁴ Veidekke A/S "Skole på byggeplassen" er et eksempel.

I Fafo-rapport 333 (Skule og Reichborn 2000) antydes det at innenfor bygg og anleggsvirksomhet er forholdet mellom læringsintensivt og læringsfattig arbeid nokså likt fordelt. Dette betyr at det er et læringspotensial i virksomhetene som bør kunne utnyttes (Bjørnåvold 1992). Det finnes bedrifter som forsøker å utnytte dette læringspotensialet, blant annet ved å satse stort på lærlinger.¹⁵

Bygningsarbeidere og miljøet på byggeplassen kan tradisjonelt sett være veldig produksjonsorientert og i liten grad lærings – og utviklingsorienterte. Dette kan blant annet ha sin begrunnelse i at avlønningen ofte er basert på akkord (Bjørnåvold 1992). Det ser også ut til at det er enighet mellom Fellesforbundet og Byggnæringens Landsforening (BNL) om at økt produksjon er ønskelig¹⁶.

1.2 Prosjektets begrunnelse og legitimitet

Prosjektets begrunnelse og legitimitet hviler på forskningsrapporter og artikler som beskriver "tilstanden" i bygg og anleggsbransjen, som er knyttet til mangel på kvalitet på produktet, til tilfredsstillende tiltak for helse - miljø – og sikkerhet, og til læringspotensialet som ligger i byggeplassens organisering og arbeidsoppgaver ikke blir utnyttet (Bjørnåvold 1992). I tillegg kommer en rekke utsagn i ulike sammenhenger og avisartikler som bygger opp under et opplæringsbehov, og at det kanskje bør tenkes nytt når det gjelder opplæring i byggfagene. Dette gjelder i første rekke fagutdanning, men også etterutdanning av faglærte bygningsarbeidere og lagbaser.

1.3 Hvorfor arbeide med læring på byggeplassen?

Min motivasjon for å arbeide med læring i byggebransjen ligger dypt forankret i min egen habitus. Jeg begynte som lærling i rørleggerfaget som fjortenåring, og har dermed "vokst" opp i bransjen. Etter flere år som utøvende rørlegger begynte jeg som yrkesfaglærer i videregående skole. Som lærer på yrkesfaglig studieretning opplevde jeg sterkt fokus på det fagtekniske aspektet ved utdanningen, altså sveiseteknikker, materialvalg og lignende som kun er en liten del av det som innenfor fagopplæring defineres som helhetlig kompetanse.

I mitt arbeid som lærer ble jeg mer og mer interessert i læring som fenomen. Etter mange år i videregående skole og med solide røtter i byggebransjen og håndverksfag, fattet jeg interesse for læring på arbeidsplassen, spesielt knyttet til yrkesfag. Valg av forskningsfelt er dermed ikke tilfeldig. Med dette bakteppet har jeg et ønske om å bidra til å foredle de læringsmuligheter som ligger i byggevirksomhetens organisering og arbeidsoppgaver.

Med bakgrunn som rørlegger betyr det at jeg kjenner byggeplassen som læringssted gjennom egne subjektive erfaringer som deltaker i denne spesielle formen for praksisfellesskap. Disse erfaringene gjør at min forståelse og

¹⁵ www.ringblad.no (2003) www.ringblad.no/nyheter/article740776.ece?service=print

¹⁶ Uttalt av Kjell Røttereng, Fellesforbundet i et møte 28.11.03

tolkning av Wengers (1998) "Communities of practice" i stor grad preges av mine opplevelser og erfaringer knyttet til byggeplassen som praksisfellesskap.

Det er derfor for meg nokså opplagt at den tradisjonelle mesterlæremodellen er for snever, både som grunnlag for utvikling av relevant byggfaglig kompetanse, og i forhold til den mer allmenne kompetansen knyttet til viktige samfunnsmessige forhold som demokrati, miljøbevissthet og toleranse.

Min forforståelse av forskningsfeltet er derfor knyttet til mine egne erfaringer som lærling, håndverker og yrkesfaglærer. Uten at jeg har detaljkunnskap i for eksempel tømmer - eller murerfaget, så har jeg tilstrekkelig kunnskap til å kunne føre en byggfaglig samtale med de fleste yrkesgrupper som er representert på byggeplassen. Denne forståelsen preger mitt blikk på byggeplassen som lærested.

Et mål for FoU-arbeidet har således vært å utvikle en didaktisk konsept hvor det gis rom for læring ut fra individuelle behov og interesser - gjennom demokratiske læreprosesser hvor gjennomsiktighet i produksjonsprosessene og tilgang til informasjon og kunnskap står sentralt. Selv om prosjektet i utgangspunkt var et utviklingsarbeid er det likevel det forskningsmessige som danner tyngdepunktet avhandlingen.

Min egen forforståelse knyttet til utvikling av et konsept, som jeg har sterk tro på, har satt mitt subjektive preg på det meste av det jeg har foretatt meg i dette arbeidet. Til tross for involvering i FoU-arbeidet, mener jeg at det i etterkant er fullt mulig å betrakte det hele i et kritisk lys som forskningsgjenstand.

1.4 Avgrensning av forskningsfeltet

Dette forskningsprosjektet er rettet inn mot læring på byggeplassen gjennom å utvikle et IKT- integrert didaktisk konsept knyttet til arbeid, læring og verdiskapning.

1.4.1 Læring på byggeplassen

Arbeidet er tematisert og avgrenset til en studie av læring på byggeplassen i en bedrift¹⁷ og til utvikling av et IKT-integrert¹⁸ didaktisk konsept for læring på

¹⁷ Nærmere beskrivelse av denne bedriften i kapittel i kapittel 2

¹⁸ Byggebransjen har i flere år benyttet IT/IKT til tegning - konstruksjon - beregninger og administrative funksjoner og et behov for databaser knyttet til standarder. Det har vært tilgjengelig byggfaglig innhold på CD-rom både i forhold til tekniske løsninger og til en viss grad HMS-opplæring. I videregående skole har det i de siste ti - femten årene blitt benyttet DAK-programmer i tegning og beregningsprogrammer av ulike slag. Men noen stor tradisjon for bruk av IKT som et hjelpemiddel i opplæringsammenheng er det ikke. Argumentasjon for integrering og interaktivitet mellom arbeidsoppgavene, aktørene og IKT knytter jeg til "Problemløsningsperspektivet" slik det blir brukt av Bjørnåvold (1992). En hensiktsmessig informasjons - og læringsstruktur kan i tillegg til det sosiale samspillet stimulere til læring i det daglige arbeidet på byggeplassen. Argumentasjon for integrering og interaktivitet mellom arbeidsoppgavene, aktørene og IKT knytter jeg til "Problemløsningsperspektivet" hos Bjørnåvold (1992). En hensiktsmessig informasjons og læringsstruktur kan i tillegg til det sosiale samspillet stimulere til læring i det daglige arbeidet på byggeplassen.

byggeplassen. Avhandlingen har et yrkespedagogisk perspektiv som utgangspunkt hvor fokuset er satt på typiske håndverksyrker som tømrer og murer, med relativt store og omfattende arbeidsoppgaver, som de selv, i større eller mindre grad planlegger, gjennomfører og vurderer.

Læringsteoretisk avgrenses studien til Wengers¹⁹ (1998) "Communities of practice" som utgangspunkt for å strukturere resultatene og diskusjonen av det empiriske materialet.

1.5 Byggfaglig tilnærming

Prosjektet har en byggfaglig tilnærming ved at det tar utgangspunkt i behov for, og et ønske om læring i det daglige arbeid på byggeplassen. Hensikten med prosjektet strekker seg likevel utover det rent byggfaglige, og setter fokus på praksisfellesskapets muligheter for innflytelse på eget arbeid og arbeidssituasjon, på gjennomsiktighet i produksjonsprosessen, på muligheter for etter- og videreutdanning gjennom det daglige arbeid, altså på forhold som kan fremme generell kompetanseheving blant bygningsarbeidere. Alle disse forholdene har noe med demokratisering å gjøre, men også med det enkelte subjekts muligheter til å lære ut fra egne interesser og behov.

1.6 Mål og problemstillinger

Avhandlingen består av to deler. I den første delen, kalt forfasen, beskrives utviklingen av et didaktisk konsept for læring på byggeplassen. I den andre delen beskrives et didaktisk eksperiment hvor konseptet skulle videreutvikles men hvor hovedfokus var på analyse av lærlingenes læreprosesser på byggeplassen. Prosjektets to deler er knyttet sammen ved at hele prosjektet har et utviklingsperspektiv med en interaktiv tilnærming²⁰ med et fokus på framtiden (Svensson 2002).

Det skal presiseres at, selv om prosjektet har et klart utviklingsperspektiv hvor begge fasene dokumenteres, så er likevel interessen for en dypere forståelse av lærlingens læreprosesser i byggeplassens praksisfellesskaper hovedfokuset i avhandlingen.

Generelt kan en registrere en utvikling innenfor E-læring fra 1960 årene, fra computerbasert trening med en behavioristisk læringsforståelse til 2000-tallet, med virtuelle læringsmiljøer/blended learning hvor læring i praksisfellesskaper og arbeidsrelatert læring gir læringsforståelsen (Dirckinck-Holmfeld 2004, Sannerud 2001, Solheim 2000).

I framtiden vil IKT-kompetanse være avgjørende for en fullverdig deltakelse i arbeids- og samfunnsnivå. I 2003 kom NOU 2003 - "I første rekke" der det tas til orde for at digital kompetanse må bli en del av basiskompetansen og må konkretiseres og bygges inn i læreplanene. I den samme utredningen slås det fast at bruken av IKT i læringssammenheng fortsatt ikke bærer preg av didaktiske og pedagogiske overveielser, men at det snarere er slik at det er teknologien som er styrende.

¹⁹ Selv om jeg avgrenser studien teoretisk til Wengers (1998) "Communities of practice" skal en samtidig være klar over at det er flere teoretikere som har beskjeftiget seg med læring i arbeidslivet. Eksempelvis kan nevnes Chris Argyris, Donald A. Schön og Yrjö Engeström som har gitt sentrale bidrag til forståelsen av feltet.

²⁰ Forskningsmessig tilnærming der forsker og praktiker er likeverdige partnere i en felles kunnskapsutvikling. Det vil si en forsker (sammen) *med* holdning, og en tilstrebing av demokrati - demokratiske prosesser - og gjennomsiktighet og åpenhet.

1.6.1 Mål

Prosjektets utviklingsmål var å skape et yrkesdidaktisk læringskonsept for læring på byggeplassen som hviler på et robust teoretisk fundament, og som i sin konkrete form er operativt og forståelig når det er knyttet til læring gjennom daglig arbeid.

Utviklingsarbeidet skulle skje i samarbeid med aktørene i byggebransjen der begge parter i arbeidslivet var representert, både på bedrifts - og bransjenivå.

1.6.2 Argumenter for en omfattende forfase

Argumentet for en relativt omfattende forfase i prosjektet, er at det ikke er mulig å presentere noe "uferdig" på en byggeplass. Det som presenteres må være noe konkret, gjennomiktig og overskuelig for byggeplassens aktører. Dette har noe å gjøre med den produksjonskulturen som ligger i byggebransjen, der en enighet mellom arbeidsgiver og arbeidstakerorganisasjonene om økt produktivitet, er et mål. Dette har noe med at produksjonen ikke må "forstyrres" – hindres i betydelig grad underveis i utviklingsarbeidet. Denne logikken må et utviklingsarbeid ta hensyn til. Dette er en forutsetning for å komme i en konstruktivt inngrep med aktørene på byggeplassen og i bransjen.

1.6.3 Problemstillinger og forskningsspørsmål

I dette avsnittet presenteres avhandlingens problemstillinger og forskningsspørsmål. Problemstillinger og forskningsspørsmål beskrives her konkret, men utdypes ytterligere i kapittel 5.3 og 6.3. I tillegg trekkes forskningsspørsmålene fram i teksten under presentasjon, analyse og diskusjon av det empiriske materialet i kapittel 5 og 6.

Denne **første delproblemstillingen** vil belyse en lang og "problematisk" prosess, både praktisk og politisk, som har stor betydning for utfallet/resultatet av utviklingsarbeidet. I denne prosessen har både faglige, politiske og personlige interesser vært i spill, hvor makt og innflytelse inngår som elementer.

Selv om det på det retoriske plan er stor enighet om at læring er av stor betydning, er det nødvendigvis ikke slik når temaet begynner å materialisere seg i konkrete handlinger.

Oppmerksomheten er her rettet inn mot de "overordnede" faglige og politiske prosessene. Spørsmål om hvorfor det oppstår konflikter i et prosjekt der det tilsynelatende er konsensus om at opplæring og kompetanse er viktig for bedriften og bransjen, vil resultatene fra det empiriske materialet gi svar på.

Spørsmål knyttet til denne første delproblemstillingen handler om forankring, og om de tillitsvalgte og bedriftsledelsens interesser og holdninger til opplæring²¹ generelt, og mer konkret i forhold til dette prosjektet. Spørsmålet

²¹ Dette spørsmålet kan også knyttes til bedriftens styringsdokumenter som uttrykker hvilken plass opplæring og kompetanseutvikling har. (i hver fall retorisk)

må også betraktes i lys av synspunkter hos til partene i arbeidslivet sentralt, altså hos Fellesforbundet og Byggnæringens Landsforening.

Det finnes i dag etablerte oppfatninger av hvor faggrensene skal gå, for eksempel mellom ingeniør og fagarbeider. Prosjektet utfordrer disse grensene fordi fagarbeideren skal gis muligheter til å få innsikt i helhet og sammenheng i hele byggeprosessen, men også i forhold til fagtekniske detaljer knyttet til hvordan ulike typer arbeidsoppgaver skal utføres, og ikke minst hvorfor de skal utføres slik. Bedriftene er bygget opp som et organisatorisk hierarki med ulike fagnivåer. Derfor vil det være av interesse for flere grupper å markere sine revir.

Forskningsspørsmål

Forhandlingene - prosessene som foregikk i dialog med - og mellom begge partene i bedriften og bransjen. Dialogene viste at Interessene er forskjellige og at dette skaper konflikter. Situasjonene genererer forskningsspørsmål om hvorfor det oppstår konflikter når det dreier seg om spørsmål som en tilsynelatende er enige om? Både på bransjenivå og bedriftsnivå er det konsensus om at opplæring og kompetanse er av stor betydning.

Forskningstilnærmingen i dette prosjektet tilstrebet demokrati med gjennomsiktighet og åpenhet. Dette ble etter hvert ingen selvfølge. Bedriftens ledelse brukte sin makt til å bestemme hvem som skulle være tilstede på møter og til å nedprioritere prosjektet. Den positive holdningen som fantes på bransjenivå hadde nærmest ingen betydning i form av press overfor bedriftens ledelse. Hvorfor oppstår slike situasjoner i et prosjekt som ser ut til å ha sin legitimitet og berettigelse?

Forutsetninger for samhandling og dialog er først og fremst felles interesser for et tema eller en oppgave. I dette tilfelle dreide det seg om å utvikle et konsept for læring på byggeplassen. I denne prosessen ble konkrete og reelle byggfaglige problemstillinger tematisert, og hvordan og hvorfor det er viktig å ha kompetanse innenfor disse områdene ble belyst. De didaktiske spørsmålene som ble stilt, var dermed: hva skal læres, hvorfor og hvordan.

Dette generer spørsmål om hvorfor det kan være avgjørende med en forskningstilnærming som tar utgangspunkt i deltakernes faglighet som plattform for å sikre dialog, samhandling og demokrati i et utviklingsarbeid?

Prosjektet ble gjennomført med full åpenhet. Derfor var det naturlig at prosjektets temaer og problemstillinger ble presentert og drøftet i forskjellige fora, hvor de ulike offentlighetene utgjorde en form for "referansegruppe". I denne sammenheng kan en stille spørsmål om hvorfor offentligheten kan være en fruktbar diskusjonspartner i utviklingsarbeidet.

I prosjektet var det drivkrefter i form av enkeltpersoners engasjement for saken. Det var også slik at en person som i utgangspunktet var en positiv drivkraft, på et tidspunkt ble helt likegyldig til prosjektet. Dette er temaer som generer spørsmål om hvorfor enkelt personer engasjerer seg så sterkt når

kanskje motivene og interessene kan være forskjellige - og hvorfor melder sentrale personer seg ut av noe som de i utgangspunktet var sterkt opptatt av?

De praktiske utfordringene var i første rekke knyttet til utviklingen av web-applikasjonen i prosjektets forfase, Likevel er dette interessante problemstillinger som tematiserer hvorfor en dialog mellom ulike fagmiljøer kan være avgjørende for å bringe fram et teknisk produkt som skal være brukervennlig for de som arbeider på byggeplassen.

Prosjektets **andre delproblemstilling** består av en utprøving av hvordan det yrkesdidaktiske konseptet "virker". Forskningsinteressen er her i første rekke å søke å forstå lærlingens subjektive opplevelse av sine læreprosesser i byggeplassens praksisfellesskaper og produksjonskontekst.

Problemstillingene og forskningsspørsmålene representerer avhandlingens forskningsspørsmål og henvender seg til lærlingens læreprosess, til de dynamikker som er i spill i det yrkesdidaktiske rommet på byggeplassen, og i forhold til omgivelsene, læringsmiljøet og aktørene på byggeplassen.

Forskingsspørsmålene relateres til Wengers fire komponenter *praksis, fellesskapet, identitet, og mening/betydning* som hovedkategorier. Til meningskomponenten knyttes begrepsparet – deltakelse (participation) og reifikasjon/tingeliggjøring (reification) som er sentrale i meningsforhandlingsprosessen.

Forskingsspørsmål

Forskingsspørsmål knyttet til byggeplassen som kollektiv dreier seg om hvordan byggeplassen fungerer både organisatorisk og sosialt og hvilken betydning dette kan ha for lærlingenes læring. Dette kan betraktes i lys av byggplasskultur og etablert praksis, hvor både det formelle hierarkiet og de autonome arbeidslagene er kjente faktorer. Et relevant forskningsspørsmål knyttet til denne problematikken kan da være: Hvilken betydning har byggeplassens organisering - praksisfellesskapets praksis og sosiale kvalitet for lærlingens læring?

Fordi lærlingens læring er hovedfokus er det derfor naturlig å formulere konkrete forskningsspørsmål som setter fokus på nettopp dette. Spørsmålene er derfor formulert med basis lærlingens subjektive opplevelser av sitt arbeid og læring på byggeplassen, og lyder som følger:

Hvorfor opplever lærlingen arbeidsorganiseringen og arbeidsoppgavene som betydningsfulle for sin læring på byggeplassen?

Hvorfor opplever lærlingen fellesskapets praksis og sosiale kvalitet som en avgjørende faktor for læring på byggeplassen?

Hvilke erfaringer, opparbeidet i hverdags - skole/arbeidsliv, har innvirkning på lærlingens opplevelse av deltakelse - identifisering og læring i byggeplassens praksisfellesskap - og hvorfor har disse erfaringene betydning for hans opplevelser?

De analysene som følger etter beskrivelsen av resultatene fra første og andre del av aksjonsforskningsprosjektet, vil danne grunnlag for diskusjon av disse spørsmålene, og gi svar på eller stille nye spørsmål.

1.7 Yrkesopplæringen og yrkespedagogikken som forskningsfelt

I Norge kan yrkesopplæringen synes å være stemoderlig behandlet i utdanningssystemet. Det har lenge ligget nokså fjernt fra opinionens interesser, selv om det i flere offentlige utredninger og stortingsmeldinger de siste 30 årene har gitt uttrykk for denne type utdanning er viktig (NOU – 1991, 1997). (Tarrou 1995, 1997) Det har gjennom årene vært gjennomført reformer, den seneste R-94 hvor det blant annet ble lagt vekt på større innslag av allmenne fag i yrkesopplæringen og at også yrkesfaglige studieretninger med noe påbygging skulle gi studiekompetanse. Interessen for yrkesopplæring har heller ikke vært stor blant forskere bortsett fra noen unntak. Ved tidligere Statens yrkespedagogiske høgskole (SYH) og senere Høgskolen i Akershus (HiAk) har det gjennom de siste tjue - tjuefem årene vært gjort arbeider på hovedfag/master nivå innenfor dette feltet som har resultert i et stort antall hovedfagsoppgaver. Fokuset har stort sett vært yrkesutdanning i skole²².

Et fellestrekk ved flere av disse studiene er likevel at de med noen unntak, fokuserer på yrkesopplæring i skolen eller forholdet mellom skole og bedrift, og i liten grad på læring av yrker i bedrift/arbeidsplass (Mjelde 1982, 1992, Olsen 1992, 1999, Waage 1992).

Situasjonen som er beskrevet ovenfor er bekymringsfull fordi den delen av yrkesopplæringen som har foregått/foregår i virksomhetene/bedriftene er en betydelig del av læringsforløpet, i liten grad er belyst. Læring i arbeidslivet har de siste årene fått stor oppmerksomhet med fokus på slikt som kompetansekartlegging, kompetansekrav og livslang læring. Det forskningsmessige perspektivet har stort sett vært sosiologisk.

Tore Lindbekk hevdet allerede i 1970 at yrkesutdanningen er et forsømt område på det skolesosiologiske kart. Tolv år senere, i boken "Yrkesskolen som forsvant" hevder Mjelde og Kokkersvold (1982) at noe har skjedd siden 1970, men tendensen er den samme. Mjelde og Kokkersvold mener årsaken til den svake interessen for yrkesfag har noe med rekruttering til forskning å gjøre. De fleste forskere kommer fra miljøer hvor yrkesopplæring og yrkesutdanning står dem fjernt, og foretar valg av forskningsområder ut fra den virkeligheten de har kjennskap til.

²² Selv om fokuset har vært mye på skole, så finnes hovedfagsoppgave med fokus på yrkesopplæring i bedrift som for eksempel: "Fagopplæring i bedrift: Hvordan tilrettelegge opplæring i bedrift fram til avlagt svenneprøve i frisørfagene? (Björg Elisabeth Flaata 1998)

Fra kapittelet "En glemt del av utdanningssystemet" siterer jeg fra Ulstrup Engelsen som så sent som i 1998 hevdet at: "*Den yrkesfaglige delen av vårt utdanningssystem har altfor lenge fått lov til å leve sitt unnagjemte liv - langt vekk fra offentlighetens interesse og forskernes kritiske blikk.*" (Ulstrup Engelsen 1998:8) Det har altså gått nærmere tjue år til, uten at det har vært vist noe særlig forskningsmessig interesse for yrkesutdanningen. Kunnskapen om den yrkesfaglige delen av det norske utdanningssystemet er ennå svært beskjeden.

Selv om det ikke har vært stor forskningsinnsats på feltet, bør en likevel nevne doktorgradsavhandlingen til Tarrou (1995) som beskriver situasjonen for lærere i håndverk og industrifag, og Wassendes (1999) avhandling om allmennfagenes plass i yrkesopplæringen.

Som jeg har skissert ovenfor så har det meste av FoU-arbeidet innenfor det yrkespedagogiske feltet foregått i skolen men også forholdet skole - bedrift har vært i fokus. Det har også til en viss grad blitt gjennomført forskning, utviklingsarbeider og evalueringer knyttet til på læring på arbeidsplassen²³, uten at det nødvendigvis er i spesifikt yrkespedagogisk - yrkesdidaktisk perspektiv.

Det er derfor stort behov for å beskrive læring på arbeidsplassen som har en så sentral plass i norsk yrkesopplæring.

²³ Her er noen eksempler: "*Fagopplæring i bedrifter: vurdering av praksis i ti norske foretak med*" (Egil Frøyland 1993). Det er gjennomført evalueringer av R-94 med fokus på lærlingenes læring i bedriften. Her kan nevnes: "*Fagopplæring i bedrift: Sentrale mål og lokal virkelighet*" (Olsen 1998), "*Fagopplæring i omforming*" (Olsen, Arnesen, Seljestad, Skarpnes 1999) - "*Fagopplæring i arbeidslivet: Egenart, status og satsningsområder*" (Thor Ola Engen 1991). I tillegg foreligger det en rekke hovefagsoppgaver ved SYH og HiAk med et yrkespedagogisk perspektiv og innhold. Innenfor læring på arbeidsplassen er det flere fagmiljøer som har dette som fagfelt, som for eksempel: AFI (Arbeidsforskningsinstituttet), Fafo (Fagbevegelsens senter for forskning)

2 Byggenæringen

Ettersom prosjektet har en yrkespedagogisk og yrkesdidaktisk profil og fokus, der temaet er å utvikle byggeplassen som lærested, vil jeg klargjøre utviklingen i bransjen sett både i et historisk, teknologisk, økonomisk og sosiologisk perspektiv, samtidig som blikket rettes mot hva fremtiden vil bringe. På den måten settes forskningsarbeidet inn i en samfunns - byggebransje - og byggplassammenheng.

Byggenæringen en betydelig næring i Norge i omfang og omsetning. Bransjeorganisasjonen heter Byggenæringens Landsforening (BNL)²⁴ med tilslutning av femten bransjeforeninger. Jeg velger av praktiske grunner å benytte byggenæringen som overskrift til dette kapittelet. Byggenæringen omfatter så godt som alle bransjer innenfor oppføring av bygninger, altså hele produksjonskjeden fra produsenter av for eksempel dører og vinduer, betongelementer og taktekkingsmateriale - til det felte som denne avhandlingen handler om – byggeplassen der oppføringen av selve bygningen foregår. Byggebransjen definerer jeg til å være de virksomheter og fag som er knyttet direkte til oppføring av bygninger. I denne avhandlingen er felte – boligbygg og byggeplassen.

For å få et perspektiv på byggeplassen som arbeidsplass og lærested er det nødvendig med en gjennomgang av de rammebetingelser som byggebransjen og byggeplassen har operert, og opererer under.

For å kunne beskrive byggebransjen og dermed også forskningsfelte, velger jeg å strukturere dette ut fra tre forhold eller perspektiver, og det er: samfunnsperspektivet, arbeidsforhold²⁵ og arbeidsorganisering. Innenfor disse fire områdene beskrives bransjen, bedriften og byggeplassen.

2.1 Samfunnsperspektivet

Byggenæringen og byggebransjen er en betydelig aktør sett i forhold til verdiskapning i samfunnet med et stort antall arbeidsplasser. Byggebransjen har også stor betydning knyttet til folks velvære i form av komfortable og gode boliger. I et miljøperspektiv har bransjen hatt og har betydelige oppgaver både i forhold til å bygge energisparende boliger, og til bruke miljøvennlige materialer og arbeidsmåter under byggearbeidene. Dette kapittelet skal belyse byggebransjen i et samfunnsperspektiv både historisk - teknologisk - økonomisk - og sosiologisk.

²⁴ Omsetningen for BNL-medlemmene er ca 75 milliarder kroner pr år, hvorav ca 12 milliarder på eksport. Byggenæringen sysselsetter ca 320.000 personer, som utgjør bortimot 15 % av sysselsatte i Norge. Ca 180.000 personer er engasjert i oppføring, innredning, installasjon av bygg og anlegg, samt arkitekter og rådgivere, og det er rundt 35.000 personer i byggeindustrien. BNLs medlemsbedrifter har ca 64.000 ansatte. BNL har ca 4.000 medlemsbedrifter fordelt over hele landet, og ca 1/3 av medlemsbedriftene har mindre enn 5 ansatte. (Kilde: Byggenæringens Landsforening -2003)

²⁵ I denne avhandlingen benyttes benevnelsen "arbeidsforhold" om formelle avtaler mellom arbeidstaker og arbeidsgiver, og om det uformelle som handler om hvordan folk omgås og arbeider sammen på byggeplassen.

2.1.1 Bransjen i et samfunnsperspektiv

For å gi et innblikk i den historiske utviklingen innenfor byggebransjen velger jeg å trekke fram noen sider knyttet til boligbyggingen som kan sette byggebransjen i et samfunnsutviklingsperspektiv. Til dette velger jeg i hovedsak to kilder²⁶ som kan illustrere den utviklingen byggebransjen har gjennomgått de siste 100 år. Begrunnelsen for dette kapitlet er at leseren skal innblikk i en utvikling både sosialt og teknologisk. Det vil være en for omfattende oppgave å skrive "hele" boligbyggingens historie fra 1800-tallet og fram til dag. Derfor velger jeg utvalgte glimt fra noen områder, som kan gi innsikt i endringer i boligstandard og bygningsarbeidernes hverdag.

På 1800-tallet var det vanlig å organisere planløsningene i forhold til et eller flere pipeløp fordi både oppvarming og matlaging skjedde i ovner med fast brensel. Etter hvert som det ble muligheter for elektrisk oppvarming, sentralvarme og elektrisk komfyr ble ikke planløsningen styrt av pipeløpets plassering, og boligene ble som følge av dette mer funksjonelle.

På slutten av 1800-tallet, særlig i Kristiania, ble det oppført leiegårder i mur for arbeiderklassen som inneholdt mørke og trange leiligheter med dårlige sanitære forhold. Disse leilighetene var stort sett oppført av spekulanter i et utleiemarked. I forbindelse med den økonomiske depresjonen i slutten av 1890-tallet kom boligkrakket i Kristiania, som også ble slutten på det private initiativet. Dette førte til at bygging av leiegårder stoppet nesten opp, og kom først i gang igjen på 1930-tallet. Mens arbeiderklassen bodde i trange ett roms leiligheter bygde det framvoksende borgerskapet, frittliggende store villaer omkring i byene.

I løpet av de første årene av 1900-tallet kommer de offentlige myndighetene på banen med de første hel-kommunale boligprosjekter i Kristiania. Arkitektene ble opptatt av å utvikle leiegårder som var bedre og sunnere enn det som ble bygget i det forrige århundre. Opp gjennom trettiårene ble også arkitektene mer fokusert på bedre planløsning og tilgang til lys, sol og luft. Fellesskapstanken ble mer og mer framtrødende og landets første kooperative boligbyggeselskap ble stiftet i Trondheim der sosial boligbygging står sentralt.

I etterkrigstiden ble Olav Selvaag²⁷ en drivkraft og revolusjonær og var overbevist om at bolignøden kunne løses ved hjelp av masseproduksjon av små trehus. Dette viste han ved at tre mann bygget et slikt hus i løpet av 11 uker, og til 2/3 av prisen som en tilsvarende OBOS²⁸-leilighet kostet.

På femtitallet var det fortsatt underskudd på boliger og boligdirektoratet²⁹ prioriterte firemannsboliger, tomannsboliger og rekkehus. Den første

²⁶ Grytli E & Støa E. (1998) *Fra årestue til smarthus*. - Skeie, Jon (1998) *Bolig for folk flest: Selvaagbygg 1920-1998*.

²⁷ Pioner i norsk boligbygging, både politisk og som utbygger.

²⁸ OBOS - Oslo Bolig og Sparelag (Kilde: OBOS 2004)

²⁹ Bygningsavdelingen (Gjenreisningsavdelingen) i Innenriksdepartementet ble overført til Forsyningsdepartementet ved frigjøringen i 1945 under navn av Gjenreisningsavdelingen. Navnet ble etter noen tid endret til Gjenreisningsdirektoratet og fra mars 1946 til Boligdirektoratet. Fra 1.7.1950 lå

drabantbyen på Lambertseter ble bygget med blokker i tre og fire etasjer. Lette konstruksjoner blir vanlig for småhus og byggemetoder for blokker blir mer rasjonelle med glideforskaling og betongelementer som støpes på fabrikk og monteres på byggeplassen.

Utover sekstitallet får vi mer industriell byggeproduksjon hvor ferdighusfirmaene utgjør tretti prosent av markedet. Husene var nøkterne med store stuer med panoramavinduer og små soverom. Av husbankfinansierte boliger utgjorde blokkleiligheter ca tjuen prosent. Etter hvert ble det også fokus på energiøkonomisering, som på syttitallet førte til bedre isolasjon, tettere bygninger og mindre vindusflater. Energiøkonomisering til tross, det var en økende andel av store hus på små tomter.

Midt på syttitallet preges boligbyggingen av mer brukermedvirkning og demokratisering av boligplanleggingen. Det er en aktiv boligdebatt som setter nærmiljø og felleskap på dagsorden.

Åttitallet bærer preg av mindre offentlig styring av boligmarkedet, og en markedstilpasning fører til en stort prishopp på boliger, særlig innenfor boligkooperasjonen. Planløsningen er mer åpne, flere oppholdsrom, havestuer, trimrom og badstuer. Byfornyelse var sentral i byene. Debatten om nærmiljø og fellesskap, inneklima, energisparing står sentralt.

På nittitallet økte bygging av små leiligheter for eldre og for yngre i etableringsfasen. Kravet om lave byggekostnader førte ofte til billige tekniske løsninger som resulterte i dårlig kvalitet på disse boligene.

Ved en gjennomgang av både den tekniske og "sosiologiske" utviklingen kan en få øye på relativt store endringer. På slutten av attenhundretallet og til et stykke inn i neste århundre var det fortsatt slik at pipestokken var styrende for boligens planløsning. De fleste bygninger, selv i byene var oppført i tre, bortsett fra i Kristiania, hvor det var en stor andel bygninger oppført i murverk.

Etter hvert ble andre fyringsformer enn fastbrensel mulig, slik som sentralvarme og elektrisitet. Dette betydde at en etter hvert ble mindre avhengig av pipestokkens plassering i forhold til planløsninger, og det ble større teknisk frihet i forhold til å prosjektere funksjonelle planløsninger. Dette førte også til at bygningene fikk flere tekniske installasjoner.

Omkring 1960 og utover ble det større fokus på energisparing. Isolasjon i vegger, gulv og tak ble vanlig, befolkningen og byggherrene ble mer og mer bevisste i forhold til bokomfort og nærmiljø. På slutten av forrige århundre ble byggherrer og boligkjøpere mer kravstore og ønsket spesielle løsninger tilpasset sitt behov. Spesielt med fokus på kjøkken og baderomsløsninger.

Boligdirektoratet i Kommunaldepartementet. Kilde: Riksarkivet (2004)

<http://www.riksarkivet.no/arkivverket/publikasjoner/nett/handbok-ra/regjering1814/forsyn/gjen.html>

Økonomiske perspektiver og verdiskapning

Byggebransjen operer under rammefaktorer av ulike karakterer. De kan være pålagt av myndighetene, men kan også være selvpålagte i form av interne krav til kvalitet på arbeidsmiljø, til økonomisk utbytte, til forsikringsordninger for de ansatte og en rekke andre lover og bestemmelser.

Økonomiske og konkurransemessige forhold som bransjen operer under er avgjørende for å kunne få en fullstendig forståelse av bransjens rammer og omgivelser. For å gi et perspektiv på de konkurransekraftene som råder i et marked, kan det være hensiktsmessig å trekke inn Porters (1992) fem faktorer som bestemmer bedriftens lønnsomhet.

Hos Porter (1992) er den sentrale kraften rivalisering blant eksisterende foretak i bransjen, men også trusler fra nye etableringer, fra substitutt varer eller tjenester, leverandørenes forhandlingsmakt og kundenes forhandlingsmakt. Styrkeforholdet mellom de fem kreftene varierer fra bransje til bransje og forandres etter hvert som bransjen utvikler seg. Typiske og dagsaktuelle eksempler på slike endringer i byggebransjen, er at arbeidskraft fra for eksempel Polen og Baltikum som i dag konkurrerer med norske bygningsarbeidere om arbeid i bransjen³⁰.

Et grunnleggende prinsipp og et krav til næringsvirksomhet, er at det skal skapes verdier gjennom produksjonsprosessene. Derfor er økonomi og profittthensyn ofte en stor del av grunnlaget for hvordan arbeid og produksjon blir organisert. Likevel finnes det eksempler opp gjennom de siste 50 – 60 årene på tiltak som er satt i gang for å skape meningsfulle arbeidssituasjoner for de ansatte i bedrifter og virksomheter³¹.

Framtidens byggebransje

Framtidens byggebransje vil i stor utstrekning være preget av hvilke boligpolitikk som vil bli ført i årene som kommer. Byggenæringens Landsforening (BNL) sier følgende om dette: I dag er det stor mangel på boliger. Dette har skapt problemer spesielt for unge i etableringsfasen. BNL har sett nærmere på hva som må til for å øke boligbyggingen, og dette er blant annet: Sikre gode finansieringsformer for boligbygging, opprettholde Husbanken som allmennbank, sikre rekrutteringen og skape attraktive arbeidsplasser, og skjerpe kravene til kommunene for å øke tomtearealer til boligbygging, særlig i sentrale strøk, og stimulere til økt privat planlegging. Det er klart at politiske veivalg ved beslutninger vil ha betydning for framtidens byggenæring (BNL 2003).

Hvor vil folk bo - og hvordan vil folk bo?

Hvor vil folk bo - i byen eller på "landet"? Hvordan vil folk bo i fremtiden? Hvilke krav til komfort og innemiljø vil bli stilt? Hva vil folk være villig til å betale

³⁰ [http://www.fellesforbundet.no/vis_artikkel.php3?aid=7888&OrgID=1\(2005\)](http://www.fellesforbundet.no/vis_artikkel.php3?aid=7888&OrgID=1(2005))

[http://www.fellesforbundet.no/vis_artikkel.php3?aid=7886&OrgID=7\(2005\)](http://www.fellesforbundet.no/vis_artikkel.php3?aid=7886&OrgID=7(2005))

³¹ Her kan nevnes: I Norge er Samarbeidsprosjektet mellom LO og NAF på 60-tallet (Thorsrud og Emery 1969)

for en bolig? Hvilke materialer og tekniske løsninger blir tilgjengelig? Hvilke krav vil stilles til HMS under oppføring av bygninger? Svar på slike spørsmål vil avgjøre hva slags marked byggebransjen vil stå overfor i framtiden.

Hvordan den byggfaglige utdanningen skal se ut i framtiden, ikke minst i innholdet, vil etter all sannsynlighet avhenge av hvordan og hvor folk vil bo. Det kreves for eksempel nokså ulik kompetanse når en skal bygge villabebyggelse i landlige omgivelser i forhold til studioleiligheter i byene. Dette og flere andre forhold vil ha betydning i en utdanningsammenheng.

Det ser ut til at en utvikling som startet midt på nittitallet med at folk "trekker" inn til byene og vil bo om ikke i byen, så er hvert fall i bynære strøk med de fasiliteter som tilbys. Men de par siste årene har det også vært noen som har gått motstrøms og flyttet ut på landet til et lite småbruk. Professor Ivar Frønes (Boligmagasinet nr. 3 2000) peker på noen vesentlige elementer som vil ha betydning for framtidens byggebransje. Vi lever lenger. Vi er single lenger og dette vil ha betydning for hvordan vi vil bo i framtiden. For egen regning legger jeg også til at det i siste enden av livet også er behov for en type bolig som er tilpasset denne livsfasen. I og med at det store flertallet vil leve singel til langt opp i trettiårene og antall skilsmisser holder seg stabilt, vil det bli behov for små leiligheter og fleksible boløsninger. Økende krav til komfort og velvære, krav til lavt energiforbruk og miljøvennlige materialer, har og vil, få stor oppmerksomhet.

Det er også andre faktorer som spiller inn i framtidens byggenæring, som for eksempel: Effekten av klimaendringer, som kan få store konsekvenser for det bygde miljø. Byggenæringen må være forberedt på at økte klimapåkjenninger kan føre til at vi må endre vår byggepraksis dersom bygg fremdeles skal kunne stå trygt i 60-100 år (BNL 2003).³²

Bygningsarbeiderens kompetanse

Hva med kompetansen som kreves av bygningsarbeideren? Det er nokså tydelig at kravene til bygningsarbeiderne endret seg utover fra 1800-tallet og fram til i dag. Fra relativt enkle bygninger med få tekniske installasjoner, til mer og mer komplekse tekniske løsninger, flere yrkesgrupper inn i produksjonen, og etter hvert også kundenes krav til spesielle løsninger. I denne utviklingen har også kravet til bygningsarbeiderne endret seg. Eksempler på dette er jo først og fremst krav til tverrfaglig samarbeid, forståelse av helheten i produksjon og kommunikasjonsevner knyttet til både kunder, kolleger og ledere, og selvfølgelig krav til å mestre utviklingen av teknologien. Kundekravene har endret seg mye, særlig gjennom de siste årene har krav til kvalitet og til spesielle løsninger vært økende. Dette kan eksemplifiseres: Tidligere ble det bygget baderom etter en "viss" standard med klosett, servant og dusj/badekar. Baderommet ble altså bygget etter "standard" og "standard" utstyr ble montert. Dette krevde minimal kundekontakt og kreative evner hos rørleggeren. I dag er trenden at, "alle" vil ha sitt spesielle baderom som krever utstrakt kundekontakt med god kommunikasjon mellom kunden og

³² <http://www.bnl.no/wwworg/bnl.nsf/frmMainScript?readform>

rørleggeren. Produktet skal tilfredsstillende offentlige krav som Norsk Standard, Plan og bygningsloven, miljøforskrifter og eventuelt andre bestemmelser, som krever at bygningsarbeiderne har kunnskaper om, og kan anvende i sitt arbeid.

Sitatene nedenfor synliggjør en utvikling som det bør tas høyde for i utdanningen av framtidige bygningsarbeidere. Signaler fra byggebransjen kan tyde på behov for et mer "åpent" læringsrom hvor det var muligheter for læring som strekker seg utover gruppens lokale maksimum (Wackerhausen 1999). Uttalelsene som følger tyder på at fagopplæringen må fornyes/moderniseres.

Tømreransvarlig Werner Bergersen i BOBO A/S³³:

"Da jeg begynte i faget var teori og praksis nært knyttet sammen, jeg kan nevne et par eksempler: forskriften for boligbygging var et hefte på en 20 - 30 sider og det var mye tommelfingerregler som ble benyttet, og det var godt nok. Men nå, er det hauger av permer med lover, forskrifter, kvalitetskrav og dimensjoneringstabeller som stadig blir endret. Det er umulig å huske alt, så det må være tilgjengelig på en bedre måte enn i dag."

Sitater fra et notat om framtiden i byggebransjen og den framtidige bygningsarbeider av hovedtillitsvalgt i BOBO A/S Georg Ovesen:

"Befolkningsstruktur og bosettingsmønster, som har betydning for byggebransjen endres radikalt [...] Bransjen kan ikke gi gårsdagens svar på morgendagens utfordringer."

"Blant bygningsarbeidere finnes det et ikke-akademisk, men intellektuelt potensial. En ledelse som kan gjøre riktig bruk av dette potensialet vil kunne utvikle en framtidsrettet og effektiv bedriftsorganisasjon".

"Framtidige bygningsarbeidere vil ha en bedre allmennutdanning, og en må regne med at framtidige generasjoner vil stille andre og større krav til omgivelsene. Krav om større medinnflytelse i sammenheng med arbeidssituasjonen, krav til så vel det indre som det ytre miljøet vil øke".

"Et svensk/norsk delvis skandinavisk og nordisk arbeidsmarked er under utvikling. Dette forsterkes av at også skandinaviske/nordiske fusjoner og oppkjøp blant entreprenører allerede er en realitet [...] Derfor tror jeg at i en ikke altfor fjern framtid kan snakke om den skandinaviske/nordiske, og ikke den norske, svenske osv. bygningsarbeider".

Disse sitatene bekrefter at det har vært, og er en utvikling på det faglige, organisatoriske og strategiske/politiske plan. Utviklingen går i retning av større faglig kompleksitet, som viser at bygningsarbeideren står ovenfor utfordringer som individ og subjekt i en arbeidslivs - og samfunnskontekst.

³³ Utsagn i et seminar om læring på byggeplassen Høgskolen i Akershus (2002)

Rekruttering og organisering av opplæringen

Rekruttering til byggfagene skjer i stor grad gjennom yrkesfaglig studieretning i videregående skole. Etter normalen med 2 år i skole tegner elevene lærlingkontrakt med en bedrift³⁴ eller opplæringskontor³⁵. Rekrutteringen kan også være slik at voksne får tilbud om arbeid i bedriften³⁶, og etter en opplæringsperiode, avhengig av realkompetanse, får mulighet til å avlegge svenneprøve.

Framtidig rekruttering til byggebransjen

Spørsmålet blir om de unge som skal rekrutteres til bransjen vil sette krav til et lærende arbeid med mulighet for faglig og personlig utvikling. Tradisjonelt er det en oppfatning at de som rekrutteres til yrkesutdanning først og fremst utdanner seg til lønnsarbeid (Koudahl 2004). I "Kompetanseberetningen" for 2003³⁷ viser det seg at blant annet innenfor bygg og anleggsektoren gjøres ganske store anstrengelser for å lære, selv om utdanningsnivået er lavt. I den samme bransjen var det stor bevissthet blant respondentene som ble bedt om å vurdere sine muligheter for utvikling i jobben³⁸. Sytti - åtti prosent av de spurte mente de hadde muligheter for faglig videreutvikling og etter - og videreutdanning knyttet til arbeidet.

Undersøkelser viser at unge arbeidstakere i dag generelt krever mer av jobben i form av utfordringer, ansvar og muligheter for egenutvikling, og at tendensen er at flere velger å arbeide som frilansere (Horisont 21 2000). Om dette er gyldig for byggebransjen kan være usikkert.

2.1.2 Bedriftene i et samfunnsperspektiv

Bedriftene operer innenfor rammer som er besluttet politisk og av offentlige instanser. Lover og regler omfatter for eksempel økonomiske forhold, arbeidsmiljølover og tekniske lover - og bestemmelser. Entreprenørbedriftenes organisering må derfor forstås inn i en samfunnsmessig sammenheng.

Entreprenørbedriftene som virksomheter

Michael Porter (1992) (figur 1) har utviklet en modell som i første rekke benyttes til analyse for mest mulig effektiv utnyttelse av produksjonsutstyr og materialer. Modellen betraktes ikke her som en teori, men benyttes som en skisse for å beskrive entreprenørbedriftenes organisering både i form av

³⁴ Lærebedriften må være godkjent: Bedrifter som har søkt og blitt godkjent av Yrkesopplæringsnemnda kan ta inn lærlinger. Representant(er) for arbeidstakerne (tillitsvalgt) sammen med faglig veileder fører tilsyn innen den enkelte bedrift med at: Lærebedriftens opplæringsmuligheter er tilfredsstillende, Lærekontrakter blir opprettet, Fagenes læreplaner følges og at Lærlingene får den teoriopplæring de har krav på.

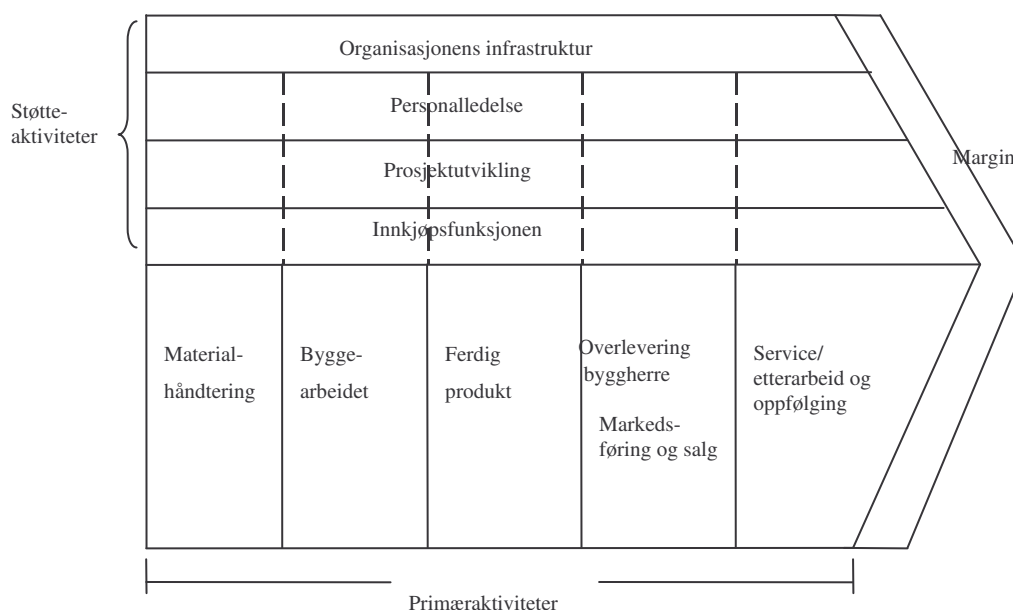
³⁵ Et opplæringskontor er et samarbeidsorgan mellom flere bedrifter som sammen påtar seg opplæringsansvaret for lærlingene. Opplæringen finner sted i en eller flere medlemsbedrifter. Kontrakt tegnes med opplæringskontoret.

³⁶ Et eksempel på dette er prosjektet "Attraktiv byggenæring" et samarbeid mellom Fellesforbundet og Byggnæringens Landsforening. Prosjektets mål var å rekruttere voksne til byggebransjen spesielt rettet mot kvinner og innvandrere.

³⁷ Full tittel: "Kan livslang læring måles? Kompetanseberetningens læringsbarometer 2003". Utdannings og forskningsdepartementet (UFD).

³⁸ De spurte i undersøkelsen er av begge kjønn og representerer befolkningen 15 år +

struktur og funksjonsområder generelt. Dette betyr at ikke alle bedrifter ser slik ut, så her kan det blant annet være store forskjeller mellom store og små bedrifter.



Etter Porter, 1992

Figur 1: Entreprenørbedriftenes organisering

I denne strukturen finner det sted både produksjon og læring. Entreprenørbedriftene er stort sett organisert etter denne strukturen, og er hierarkisk oppbygget som organisasjon. Innenfor denne organisasjonen knyttes bedriftene til samfunnsmessige forhold, for eksempel i miljøspørsmål som hele virksomheten må forholde seg til, mens regnskapsavdelingens primære oppgave er å forholde seg til skattemyndigheter og andre instanser som har med økonomi å gjøre. Prosjektutviklingsavdelingen derimot arbeider mye i forhold til teknisk etat i kommuner.

2.1.3 Byggeplassen i et samfunnsperspektiv

Byggeplassen er underlagt strenge miljøkrav. Blant annet skal det foreligge en plan for avfallshåndtering før byggestart. Myndighetene stiller krav om at byggevirksomheten skal foregå på en mest mulig miljøvennlig måte:

"Byggevirksomheten i alle faser, dvs. anskaffelse, bruk og avskaffelse, skal drives med forsvarlig belastning på ressurser og miljø og uten at livskvalitet og levevilkår forringes. Materialer og produkter til bruk i byggverk skal være fremstilt med forsvarlig energibruk og med sikte på å forhindre unødig forurensning. Byggverk skal være prosjektert og oppført slik at lite energi går med og lite forurensning oppstår i byggverkets levetid, inkludert riving".

(Forskrift om krav til byggverk og produkter til byggverk)³⁹

³⁹ Tekniske forskrifter til plan- og bygningsloven av 14. juni 1985 nr. 77. - <http://www.be.no/beweb/regler/forskrift/tekn97/08helse.html#anchor796714> (2004)

Byggenæringen arbeider med prosjekter og kampanjer for effektiv avfallshåndtering og resirkulering⁴⁰.

2.2 Arbeidsforhold

Arbeidsforhold forhandles på flere nivåer, på bransje, på bedrift og på byggeplassnivå. Utgangspunktet for forhandlingene er i hovedsak de avtaler som er gjort på sentralt nivå, det vil si mellom NHO og LO, eller BNL og Fellesforbundet. I dette kapittelet belyses sentrale formelle forhold som virker på de tre nivåene: bransje, bedrift og byggeplassnivå. I tillegg beskrives de uformelle arbeidsforholdene på arbeidsplassen, slik som blant annet kultur, samarbeidsform og uformell arbeidsdeling.

2.2.1 Bransje

Lønns og arbeidsforhold

Lønns og arbeidsforhold er i de større bedriftene regulert gjennom avtaleverket mellom LO og NHO⁴¹ og gjennom Arbeidsmiljøloven, gjennom Fellesoverenskomsten for Byggfag mellom BNL og Fellesforbundet⁴² og spesifikt for tømrrerne gjennom Tømrrertariffen⁴³. I de mindre bedriftene hvor verken arbeidsgiver eller arbeidstaker er medlemmer i noen organisasjon, er det ofte lokale avtaler som gjelder.

Arbeidsmiljøloven § 12

Arbeidsforholdene i bransjen er også regulert av arbeidsmiljøloven § 12. Paragrafen omhandler blant annet tilrettelegging av arbeidet som skal sikre arbeidstakeren blant annet i mot ensidig arbeid og påse at de gis rimelig mulighet for faglig og personlig utvikling gjennom sitt arbeid. Arbeidsmiljøloven § 12, Punkt 1 - generelle krav sier følgende:

"Teknologi, arbeidsorganisasjon, utførelse av arbeidet, arbeidstidsordninger og lønnssystemer skal legges opp slik at arbeidstakerne ikke utsettes for uheldige fysiske eller psykiske belastninger, eller slik at deres mulighet for å vise aktsomhet og ivareta sikkerhetshensyn forringes. Nødvendige hjelpemidler for å hindre uheldige fysiske belastninger skal stilles til arbeidstakernes disposisjon. Arbeidstakerne skal ikke utsettes for trakassering eller annen utilbørlig opptreden.

⁴⁰ Etappeseminar for Nasjonal handlingsplan for bygg og anleggsavfall - <http://www.bnl.no/wwworg/bnl.nsf/frmMainScript?readform> (2004)

Veidekke grønnest på byggeplassen - <http://www.bnl.no/wwworg/bnl.nsf/frmMainScript?readform> (2004), Miljødeklarasjoner - et nyttig verktøy for å dokumentere miljøegenskaper (BNL, NHO)- [http://www.bnl.no/wwworg/BNL.nsf/files/brosjyre_NHO_BNL_miljodeklarasjoner/\\$FILE/Brosjyre_miljodeklarasjoner.pdf](http://www.bnl.no/wwworg/BNL.nsf/files/brosjyre_NHO_BNL_miljodeklarasjoner/$FILE/Brosjyre_miljodeklarasjoner.pdf) (2004)

⁴¹ Hovedavtale LO/ASVL 2003-2007 - <http://www.fellesforbundet.no/files/31929.1071735582.pdf> (2004)

⁴² Fellesoverenskomsten for Byggfag 2002 - 2004. Overenskomst mellom Næringslivets Hovedorganisasjon - Byggenæringen Landsforening - Tekniske Entreprenørers Forening på den ene siden og Landsorganisasjonen i Norge - Fellesforbundet på den annen side.

⁴³ Tømrrertariffen er en "avtale" mellom Byggenæringen Landsforening og Fellesforbundet, gyldig fra 2000.

Forholdene skal legges til rette for at arbeidstakerne gis rimelig mulighet for faglig og personlig utvikling gjennom sitt arbeide."
(Arbeidsmiljøloven § 12, Punkt 1. Generelle krav, LOV-1977-02-04-4)

Arbeidsmiljøloven skal sikre arbeidstakerne på en rekke områder, og paragraf 12 er sentral.⁴⁴

Opplæring i byggfagene

Opplæringen i byggfagene er knyttet til "Lov om fagopplæring i arbeidslivet", derfor velger jeg å definere opplæringen inn under arbeidsforhold. Årsaken til dette er at opplæringen er en del av avtaleverket mellom partene i arbeidslivet og det offentlige⁴⁵. I denne avhandlingen defineres begrepet yrke innenfor de yrkene som ligger under "Lov om fagopplæring i arbeidslivet". Byggfagene i dette tilfelle tømreryrket, ligger under kategorien håndverksfag hvor svennebrev er dokumentasjonen på den formelle kompetansen i faget.

Læringsmulighetene på arbeidsplassen kan blant annet knyttes til arbeidets organisering og til den formelle og uformelle siden arbeidsforholdene (Kompetanseberetningen 2003).

Opplæringen i byggebransjen/fagene har tradisjonelt vært knyttet til forholdet mellom mester, svenn og lærling. Egne erfaringer og inntrykk er at lenge opplæringen har hatt, og fortsatt har et instrumentelt perspektiv med et sterkt fokus på fagtekniske og "vedtatte" kvalifikasjonskrav. Institusjonelt perspektivet har vist seg gjennom videreføring av fagets normer og verdier, kanskje uten å være kritisk til det bestående. Det frigjørende perspektivet har i liten grad vært til stede, hvor hensikten er å avdekke strukturell tvang og dominans og bidra til økt selvregulering og personlig utvikling. I tillegg til den sterke fokuseringen på det fagtekniske i den daglige opplæringen i mesterlæretradisjonen, kan det vises til flere eksempler på opplæring med nokså sterkt innslag av det instrumentelle perspektivet, som for eksempel ved opplæring for sertifisering innenfor bestemte områder slik som: "Våtromsertifikat", "ADK-sertifikat", "Stillassertifikater" etc. som stort sett er opplæring i, og dokumentasjon på fagteknisk kompetanse.

Mesterlære har i de senere år fått oppmerksomhet, ikke minst gjennom Lave og Wengers arbeider, hvor stikkordene er "situated learning, legitimate peripheral participation, communities of practice. Spørsmålet er om mesterlære i sin nåværende form, selv i moderne utgave med flere mestere innenfor et fellesskap og på tvers av fellesskaper, vil være tilstrekkelig og attraktiv i forhold til utdanning av framtidens bygningsarbeidere. "Analysen" ovenfor viser en utvikling som går i retning av industrialisering av byggeprosessen og økte krav fra kunder og til kvalitet. Arbeidsorganisering/deling, fornyelse av teknologien og store krav til logistikk peker i retning av mer kompliserte prosesser og forståelse av disse. Det er samtidig slik at samfunnsutvikling og trender stadig må kunne tolkes og "forstås".

⁴⁴ Samarbeidsforsøkene NAF og LO på 60-tallet kan betraktes som forløperen og en del av grunnlaget for Arbeidsmiljøloven i Norge.

⁴⁵ Trepartssamarbeidet mellom partene i arbeidslivet og utdanningsmyndighetene.

Mesterlæretradisjonen kan være konserverende og lite åpen. Selv når det er snakk om flere "mestere" som for eksempel i et murerlag eller tømmerlag, kan det være stor fare for at fellesskapet innenfor gruppen lukker seg om visse ferdigheter og forståelsesmåter (Bjørnåvold 1992).

2.2.2 Bedrift

Demokrati og psykososiale jobbkrav

Bedriftene må forholde seg til lover og avtaler som skal ivareta de ansattes rettigheter i forhold til bedriftsdemokrati. Blant annet der arbeidsmiljøloven og aksjeloven⁴⁶ sentrale. Ettersom avhandlingens fokus er byggeplassen, så vil jeg ikke beskrive de uformelle arbeidsforholdene som kan være på bedriftsnivå, men kun forholde meg til de formelle.

Forskerne Thorsrud og Emery (1964) skilte mellom to typer demokrati i arbeidslivet. Den første: representasjon for arbeidstakere i bedriftens styrende organer⁴⁷, og det andre: den anledning den enkelte arbeidstaker har til å være med å bestemme i sin daglige arbeidssituasjon. Forskerne fant ut at den sistnevnte metoden var best til å fremme bedriftsdemokratiet, og la derfor hovedvekt på dette. De arbeidet også for å finne fram til hvordan dette kunne utvikles.

Medbestemmelse og medvirkning er sentrale begreper når en snakker om bedriftsdemokrati. Fafo-forsker Eivind Falkum (1999) definerer et viktig skille mellom disse to begrepene. Medbestemmelse er deltakelse og innflytelse i beslutningsprosesser som angår bedriftens framtid, mens medvirkning er deltakelse og innflytelse i gjennomføring av vedtatte tiltak som endrer bedriftens interne prosesser. Det betyr at utviklingen har gått fra et "innadvendt" til et "utadvendt" bedriftsdemokrati⁴⁸ (Bjørkås 2001). Utviklingen viser at bedriftsdemokratiets innhold ikke er definert en gang for alle. Endringer i arbeids/næringsliv gjør at det stadig må omdefineres.

Forholdene i byggebransjen når det gjelder disse spørsmålene varierer sikkert fra bedrift til bedrift, avhengig av både størrelse og i forhold til hvor godt tillitsmannsapparatet er etablert, og er avhengig av samarbeidsforholdene mellom bedriftens ledelse og tillitsmannsapparatet.

Byggenæringen arbeider under norske lover, blant andre "Arbeidsmiljøloven" som setter fokus på psykososiale jobbkrav: I tillegg gjelder overenskomster mellom Byggnæringens Landsforening og Fellesforbundet⁴⁹. Bobo A/S

⁴⁶ Aksje- og allmennaksjelovens regler om medbestemmelse (kap. 6) (Kilde: Arbeids- og administrasjonsdepartementet) - <http://odin.dep.no/aad/arbeidslivslovutvalget/publikasjoner/p30000944/002081-230022/index-hov001-n-f-a.html> (2004)

⁴⁷ Eivind Falkum, Fafo mener utvikling til det "utadvendte" bedriftsdemokratiet er positivt.

⁴⁸ Innadvendt bedriftsdemokrati er rettet mot innflytelse på egen arbeidsplass - arbeidsoppgaver - organisering av eget arbeid, mens det utadvendte peker mot deltakelse i beslutningsprosesser og bedriftens styrende organer.

⁴⁹ Som "Fellesoverenskomsten for byggfagene" mellom NHO - BNL - TELFO på den ene siden og LO - Fellesforbundet på det andre side, som blant annet regulerer, akkord/lønn, HMS, arbeidstid, etc.

arbeider under de bestemmelsene som ligger i det nevnte lovverk, og har et etablert samarbeid med de tillitsvalgte.

2.2.3 Byggeplass

Under dette avsnittet vil jeg først beskrive byggeplassen som arbeidssted generelt, og vil etter hvert beskrive konkret den byggeplassen hvor prosjektet ble gjennomført. Til dette velger jeg å benytte kategoriene "produksjonsfeltet", "det politiske feltet" og "det sosiale uformelle feltet" som kan være egnet til å tegne et riss av byggeplassen som arbeidssted.⁵⁰

Uten å bruke mange linjene på å beskrive byggeplassen for hundre år siden, er det verdt å merke seg at det i produksjonsfeltet ofte kunne være "vanntette skott" mellom de ulike håndverksgrupper hvor det var en slags rivalisering mellom for eksempel murere og tømrere. I det politiske feltet var det etter hvert som industrialiseringen tok form, et begynnende fagpolitisk arbeid som ble knyttet til arbeidernes rettigheter⁵¹.

Selv om det i dag også kan være "vanntette skott" mellom håndverksgrupper og mangel på samarbeid, stilles det likevel store til krav problemløsning på tvers av håndverksgruppene (Bjørnåvold 1992, Andersen 2001). Håndverksgruppene bærer fortsatt preg av det gamle laugssystemet med sterk identitet til gruppen. I tillegg til de gamle "laugsyrkene" som tømrer, murer og rørlegger, har også "nye" faggrupper oppstått, som for eksempel jernbinder, betongarbeider med sin identitet og tilhørighet. I det *politiske feltet* har fagpolitiske arbeid knyttet til arbeidernes rettigheter og tariffavtaler kommet langt, hvor blant annet Arbeidsmiljølovens § 12 om krav til meningsfullt arbeid med muligheter for personlig og faglig utvikling, blir fulgt opp.

Formelle avtaler i det politiske feltet

Arbeidsbetingelsene som gjelder for bransjen og bedriften gjelder selvfølgelig også på byggeplassen. I tillegg kommer en rekke muligheter for å gjøre avtaler lokalt, for en bestemt byggeplass. Eksempler på dette kan være: smusstillegg, arbeidstøy i forbindelse med spesielle arbeidsforhold, uttarifferte arbeider og boforhold i brakker⁵².

Fra regler til funksjonskrav som rammer for bygningers kvalitet

Produksjonen på byggeplassen følger lover, regler og kvalitetskrav, som er uløselig knyttet til produksjonsfeltet. I de siste årene har det skjedd en radikal endring av de offentlige dokumentenes form og innhold, knyttet til oppføring av bygninger. Tidligere bar de preg av sterk regelstyring, men i dag er kvaliteten

⁵⁰ *Produksjonsfeltet*: der produktene skapes. Produksjonsrasjonaliteten er styrende. *Det politiske feltet*: knyttet til arbeidsforhold som er avtalt mellom arbeidsgiver og arbeidstaker. Det politiske spillet kan også foregå i en uformell form hvor "forhandlingene" i de daglige diskusjonene på arbeidsplassen. *Det uformelle sosiale feltet*: Her skapes og reproduseres normer og verdier som er knyttet til virksomheten og kulturen som råder i fellesskapet. Inspirert av Sverre Lysgaard, Arbeiderkollektivet, 1961 - 1967, Pernille Botterup (2001).

⁵¹ <http://lotus.uib.no/norgeslexi/paxlex/alfabetet/a/a11.html>

⁵² "Fellesoverenskomsten for byggfagene" mellom NHO - BNL - TELFO på den ene siden og LO - Fellesforbundet på den andre side, som blant annet regulerer, akkord/lønn, HMS, arbeidstid, etc.

beskrevet som funksjonskrav hvor det ikke er beskrevet bestemte typer materialer, men konstruksjonens funksjon.

Det skal også nevnes at det fortsatt er regler knyttet til oppføring av bygninger, som for eksempler innenfor HMS, hvor Arbeidstilsynets kommentarer til lover og forskrifter klart beskriver i detalj for eksempel hvordan en stillas skal konstrueres og bygges.

2.3 Arbeidsorganisering

Arbeidsorganiseringen kan betraktes ut fra tre nivåer. På bransje nivå, på bedriftsnivå og på byggeplassnivå. Nedenfor beskrives arbeidsdelingen innenfor disse tre områdene.

2.3.1 Bransje

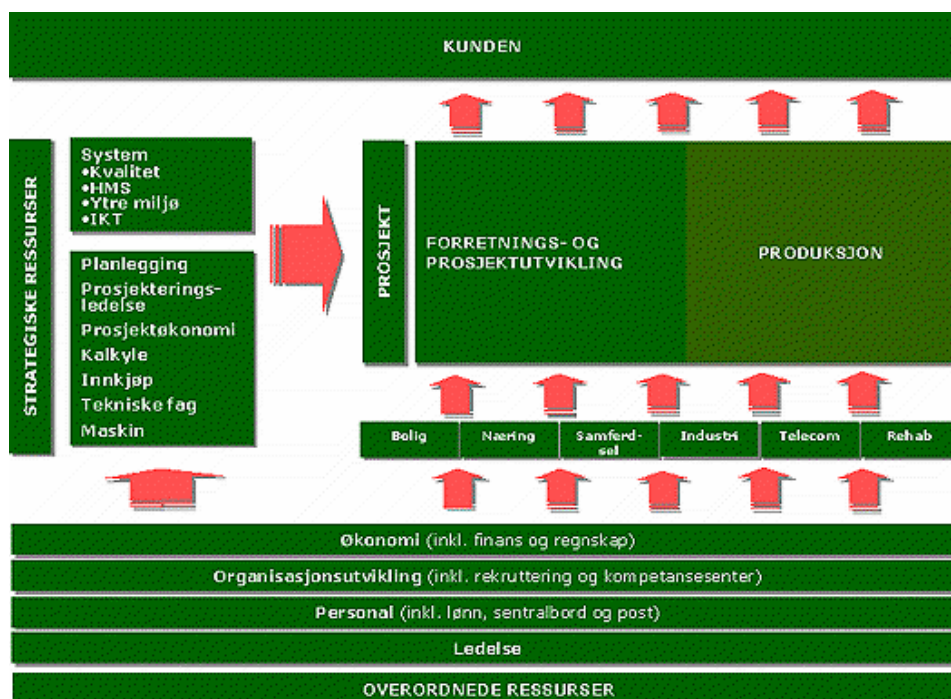
På et overordnet bransjenivå har arbeidsdelingen tradisjonelt foregått ved at det har vært en hovedentreprenør for bygget, med underentreprenører som rørleggerfirmaer, elektrofirmaer, malerfirmaer og taktekkerfirmaer. I de senere årene har det også vokst fram bedrifter/firmaer som har spesialisert seg på relativt smale områder innenfor byggevirksomheten. Dette har ført til spesialiserte firmaer som for eksempel arbeider med montering av kabelbroer, himlinger, kjøletak og gipsplater. Denne arbeidsdelingen har forplantet seg til byggeplassen. I tillegg til det som er beskrevet ovenfor, er byggevirksomheten mobil. Utstyr, verktøy og personell flyttes fra byggeplass til byggeplass.

2.3.2 Bedrift

Forskningsarbeidet har foregått i entreprenørbedriften⁵³ BOBO A/S lokalisert i Oslo med hovedsakelig oppdrag innenfor denne regionen. BOBO er en betydelig aktør innenfor boligbygging og eiendomsutvikling, har sluttet seg til prosjektet "Attraktiv byggenæring" med følgende filosofi: skal byggenæringen være attraktiv må den ha noe å tilby de som rekrutteres til bransjen, både til ungdom og voksne. Dessuten kommer det til uttrykk i BOBO's styringsdokumenter og "reklame" at kompetanseutvikling er prioritert, som vises i følgende sitat: *"Arbeidsplassen er vårt universitet. Vi utvikler læringsmiljø slik at flest mulige læringsbehov fanges opp fortløpende og dekkes på en uformell måte gjennom daglig læring"* (Kilde: Bobo's webside 2003)

Prosjektet er knyttet til virksomhetens produksjon, men "utfordrer" flere områder og funksjoner i bedriften. Dette gjelder for eksempel praktiseringen av kvalitetssystemet og kvalitetssikringen, HMS og bruken av IKT. Figur 2 viser BOBO's organisasjonsmodell.

⁵³ Bobo er et av Nordens ledende entreprenørselskap med virksomhet i Sverige, Norge og Finland. Selskapet omsatte i 2002 for SEK 20 milliarder og har 11.000 ansatte. Selskapet er børsnotert i Sverige. Bobo AS er et norsk selskap med virksomhet innen bygg, eiendomsutvikling og regional virksomhet. Selskapets markedsområde er konsentrert på Østlandet. Bobo AS har 450 ansatte og omsatte i 2002 for NOK 1030 millioner. (Bobo's egen beskrivelse. Kilde: Bobo's hjemmeside 2003)



Figur 2: Bobo A/S' organisasjonsmodell

Bedriftens styringsdokumenter viser behov for en omfattende fornyelse av opplæringen i bransjen. Her er noen sitater fra Bobo's styringsdokumenter:

Visjon: BOBO A/S er en utviklingsorientert entreprenør der drivkraften er medarbeidernes engasjement. Vi bygger på total kvalitet, og er en pådriver for forbedring av indre og ytre miljø. I et gjensidig tillitsforhold med våre kunder, skaper vi varige verdier.

*Grunnverdier: Alle medarbeidere medvirker til å skape et samspill som tar utgangspunkt i våre tre grunnleggende verdier. **Pålitelighet Engasjement Fellesskap**. Vi tror at arbeidsglede er en forutsetning for å lykkes.*

*Bedriftens virksomhet styres av prinsippene **Total kvalitet** og **Den Lærende Organisasjon**.*

Sitatene fra styringsdokumentene konkretiseres ytterligere i BOBO A/S internt, men de viser likevel allerede i denne generelle form en klar utfordring knyttet til opplæring og læreprosesser som går utover det instrumentelle og fagtekniske. Spørsmålet er om den tradisjonelle mesterlæren, vil være tilstrekkelig i forhold til å utvikle for eksempel læringskompetanse, kompetanse om bedriften - og bransjen som organisasjon og kompetanse i forhold utviklingen i samfunnet, og hva dette betyr for en selv som framtidig bygningsarbeider.

I de senere årene har utviklingen av nye produkter, nye teknikker og konstruksjoner, og et større krav til HMS og kvalitet, bidratt til at bygningsarbeideren generelt sett har behov for mer "teoretisk" kompetanse, og kompetanse og muligheter til å tilegne seg nødvendig informasjon knyttet til

produksjonen. Produksjonsprosessen er kompleks og det stilles store krav til innsikt i logistikk. Dette har medført at bygningsarbeideren vil nærme seg et behov for "teoretisk" innsikt som tidligere var forbeholdt ingeniører. Dette vil kunne føre til en slags profesjonskamp mellom ingeniører og fagarbeidere.

2.3.3 Byggeplass

En mer skissepreget oversikt over utviklingen på byggeplassen de siste 100 årene tas med for å rette fokus mot arbeidets organisering. Ut fra et yrkespedagogisk perspektiv er dette spesielt interessant med tanke på det læringspotensialet som ligger i arbeidsprosessene og i forhold til hvordan dette potensialet har endret seg.

Metoder og arbeidsmåter

For hundre år siden var det stort sett håndverk og manuelle operasjoner som preget arbeidsmåtene. Kompetansen ble overført fra mester til svenn og lærling. Håndverk preger også dagens arbeidsmåter, samtidig som et innslag av industripreget produksjon er til stede. Større krav til å følge prosedyrer og kvalitetssystemer gjør at det ikke er så stor frihet til å finne egne løsninger. Produktene krever samtidig i stor grad at en følger spesifikasjonene for de forhold som produktet er godkjent for. Læring skjer fortsatt som overføring fra mester til svenn og lærling, men opplæring i skole har også en stor betydning i dagens yrkesutdanning.

For hundre år siden var det ikke store krav til logistikkforståelse fordi det meste ble produsert på byggeplassen ut fra "råmaterialer" som plank og murstein. Håndverkerne arbeidet sammen i lag, som for eksempel tømmerlag og murerlag. Det var noen få prefabrikkerte produkter som dører, vinduer og andre deler som ble montert i bygget. Kravet til kompetanse var stort sett knyttet til de fagtekniske ferdigheter og til å kunne samarbeide.

I dag er det fortsatt lagorganisering og arbeidsdeling mellom tradisjonelle faggrupper som for eksempel murer, tømmerer, forskalings snekker, rørlegger og elektriker. Men de siste årene har det vært en tendens til at det er blitt en ytterligere spesialisering som for eksempel gipsmontører og vindumontører som har ført til en mer industripreget produksjon og økt taylorisering (Bjørnåvold 1992). Arbeidets organisering bærer også preg av krav til helse, miljø og sikkerhet. Organiseringen og arbeidsdelingen gir rom for store læringsmuligheter hvis dette rommet tas i bruk. (Bjørnåvold 1992) Kompetansekravet til dagens bygningsarbeider er knyttet til det fagtekniske, slik som å forholde seg til kvalitetskrav/systemer, til å kunne benytte riktige materialer, og til den håndverksmessige utførelsen. I tillegg står holdninger til å etterleve HMS krav og til å ha innsikt byggeprosessens logistikk, sentralt (Andersen 2001).

Teknologi

For hundre år siden var det lite innslag av tekniske hjelpemidler i byggebransjen. I dag er det et stort antall ulike tekniske hjelpemidler slik som heiser, kraner, trucker, elektriske drillere, spikerpistoler og lignende. Dette

setter krav til å mestre riktig bruk av disse innretningene, særlig knyttet til verneutstyr og sikkerhet.

Materiell

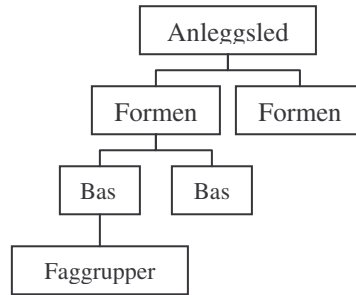
For hundre år siden var det i stor grad "miljøvennlige" materialer/naturprodukter som treverk, stein og tegl. Lite eller ikke noe materiell fantes som for eksempel kunne knyttes til elektro, sanitærinstallasjoner og mekanisk ventilasjon. I dag benyttes det et stort antall forskjellige typer materialer basert på ulike kjemiske sammensetninger, som plastprodukter, tilsetningsstoffer etc, men også miljøvennlige materialer/naturprodukter som tegl, stein og trevirke. Det er også et stort innslag av materiell knyttet til elektro, elektronikk, sanitærinstallasjoner, ventilasjon og lignende. Den utstrakte bruken av ulike typer materialer krever innsikt og kunnskap om de ulike produktenes egenskaper og bruksområder.

Arbeidsdeling i dag

Arbeidsdelingen på byggeplassen er tradisjonelt slik at det er en hovedentreprenør som har ansvaret for hele byggeprosessen og sluttproduktet. Under oppføringen av bygget er det en rekke underentreprenører i arbeid, først og fremst knyttet til tekniske installasjoner, malerarbeid og til tjenester som for eksempel løfteanordninger og stillaser som benyttes i byggeprosessen. I de senere årene har det også vokst fram bedrifter/firmaer som har spesialisert seg på relativt smale områder innenfor byggevirksomheten. Dette har ført til at det har blitt spesialister som for eksempel "kabelbromontør", "himlingsmontør", "kjøletakmontør" og "gipsmontør". Dette har ført til en enda sterkere oppdeling/taylorisering av byggearbeidet. Disse spesialiseringene kommer i tillegg til de tradisjonelle underentreprenører som rørlegger, elektriker, blikkenslager og maler.

Tross denne utviklingen kan byggeplassens organisering fortsatt framstilles i et hierarkiperspektiv og faggruppeperspektiv (Bjørnåvold 1992) Organisering, arbeidsdeling og arbeidsoppgaver er betydelige elementer som er bestemmende for hvilke arbeidsbegrep og læringsbegrep som er i spill.

Byggeplassen som organisasjon framtrer på en slik måte at det dannes flere praksisfelleskaper både innenfor samme faggruppe og på tvers av faggrupper. I forhold til de historiske linjene som er skissert ovenfor så har ikke byggeplassen som organisasjon endret seg nevneverdig, selv om det har kommet flere faggrupper til de siste årene. De vesentlige endringene har kommet innenfor teknologi, tekniske løsninger, maskiner og verktøy med konsekvenser for arbeidsinnhold og arbeidsdeling.



Figur 3: Byggeplassens organisering

Som organisasjon (se figur 3) består byggeplassen av flere faggrupper som kan falle inn under kategorien praksisfellesskap i Wengers (1998) definisjon. Faggruppen kan typisk være murere, tømrere, grunnarbeidere, jernbindere som knyttes til byggfag. Andre grupperinger kan være malere, rørleggere, elektrikere og blikkenslagere. Felles for disse er at de innenfor faggruppene er organisert som lag med hver sine baser. Det kan med andre ord være flere tømrerlag på en byggeplass. De opptrer stort sett som selvstyrte enheter som organiserer seg etter produksjonens arbeidsdeling og framdriftsplan. Lagene består av fagarbeidere og lærlinger og det kan være ganske stor spredning i alder. Arbeidet de utfører, foregår stort sett ut fra tegninger av varierende kvalitet. Standarder, byggeforskrifter, interne kvalitetsnormer og materiellprodusentenes anvisninger om hvordan materiale skal benyttes danner standard for arbeidet. Det er ikke noe sentral styring på rekkefølgen på de arbeidsoperasjoner som skal gjøres, men er som regel en følge av byggets produksjonslogikk. Det betyr at valgmulighetene er begrenset i forhold til de store linjene i produksjonen.

Byggeplassens praksisfellesskaper inngår i en hierarkisk struktur og organisering, hvor anleggslederen er byggeplassens leder med underordnede formenn og baser i organisasjonen. Dette har en betydning blant annet for læringsmulighetene i praksisfellesskapene (Bjørnåvold 1992) Det empiriske studien i avhandlingen utforsker læringsmulighetene i den valgte bedriften.

3 Teoretiske overveielser og sentrale begreper

Kapittelet omhandler avhandlingens læringsteoretiske utgangspunkt med avklaringer av sentrale begreper. Først presenteres Wengers (1998) "Communities of practice". Deretter følger en diskusjon av teoriens svakheter og uklarheter som grunnlag for forståelse av denne studiens problemstillinger. Kapittelet inneholder også drøfting av andre teoretiske tilganger og begreper som kan bidra til en fruktbar analyse og diskusjon av lærlingens læring på byggeplassen. Til slutt diskuteres og avklares begrepene *læring*, *kompetanse*, *yrkesdidaktikk* og *verdskapning*. En mer omfattende diskusjonen med utgangspunkt i det empiriske foretas i kapittel 6 og 7.

3.1 Læringsteoretisk tilnærming

Forskningsarbeidets læringsteoretiske fundament er i hovedsak basert på Wengers "Communities of practice". Teorien må betraktes i lys av byggeplassens formelle og uformelle organisasjon, og ikke minst tradisjon. Bjørnåvolds (1992) studier av byggeplassen danner et bilde av en praksis og tradisjon som bidrar til at den læringsteoretiske tilnærmingen kan sees i lys av byggeplassen som organisasjon. Ettersom den empiriske studien studerer læringsvirksomhet hos lærlinger, vil det ut fra et opplæringsperspektiv også være nyttig å ta med en drøfting av begreper som beskriver læringsfenomenet mer spesifikt og som setter dette inn i en kontekstuell ramme.

3.2 Læringsperspektiver i byggeplassens praksisfellesskaper

Læringsbegrepet i byggfagene kan betraktes i lys av ulike perspektiver på byggeplassen som organisasjon. Byggeplassens organisering er et av flere faktorer som fremmer eller hemmer læring. Bjørnåvold (1992) introduserer tre analytiske perspektiver knyttet til læring på byggeplassen. Han betrakter byggeplassen som en "arkeologisk" struktur hvor det "dypeste" laget er faggruppene, så det hierarkiske perspektivet og til slutt det han benevner som problemløsningsperspektivet. Denne "oppdelingen" gjenspeiler byggeplassen som organisasjon hvor byggeplassledelsen er toppen av pyramiden, så kommer formenn, baser og til slutt bygningsarbeiderne som er organisert i faggrupper som tømrer, murer, rørlegger, maler og elektriker. Disse perspektivene kan også betraktes i forhold til byggeplassen som praksisfellesskaper - og til arbeidsoppgaver, arbeidsdeling og organisering.

Det er grunn til å anta at det danner seg praksisfellesskaper i Wengers forståelse både innenfor bestemte faggrupper og på tvers av faggrupper. På en stor byggeplass er det ikke uvanlig at for eksempel tømrer, murer og rørlegger arbeider tett sammen innenfor et bestemt geografisk område på byggeplassen hvor de har en felles interesse i dette arbeidet. Dette betyr at praksisfellesskaper kan oppstå på tvers av den formelle organisasjon og kan utnyttes blant annet i en læringssammenheng. Da Wengers sosiale læringsteori senere presenteres kan den betraktes i lys av Bjørnåvolds (1992) perspektiver på byggeplassen som organisasjon.

3.2.1 Faggruppeperspektivet

Faggruppene består av blant andre tømrer, murer, rørlegger, maler og elektriker som har relativt lange fagtradisjoner helt tilbake til laugsvesenet. De "nyere" faggruppene som jernbinder og forskalings snekker, vokste fram som et resultat teknologiutviklingen innenfor betong og har ikke de samme tradisjonene som de typiske "laugsfagene". Likevel har disse faggruppene skapt seg en identitet som står sterkt. De fleste faggruppene som er representert på en byggeplass har sin basis i formell fagutdanning. (Bjørnåvold 1992)

3.2.2 Hierarkiperspektivet

Byggeplassens formelle organisasjon kan betraktes som en pyramide hvor anleggsleder er på toppen, så kommer formenn, baser og bygningsarbeiderne i de ulike faggruppene som danner bunnen i pyramiden. Styringen skjer gjennom kvalitetssystemer og bærer preg av mål - middel tenkning og er i stor grad inspirert av industriens hierarkiske modell (Bjørnåvold 1992)⁵⁴. Hierarkiet definerer tydelig under – overordnet med en klar ansvarsdeling.

Hva kan hierarkiperspektivet si om læring på byggeplassen? Hierarkiet tas for gitt på samme måte som lag - og gruppestrukturen. Bjørnåvold (1992) mener dette rører ved kjernen av læringsproblematikken på byggeplassen. Det arbeides ut fra to prinsipper som kan kollidere med hverandre. Gruppestrukturens vektlegging av autonomi og uformell kommunikasjon er nødvendigvis ikke forenelig med hierarkiets fokus på nivådeling og formaliserte informasjons – og kommunikasjonskanaler.

3.2.3 Problemløsningsperspektivet

Bjørnåvold (1992) trekker fram brukertilpasning, fleksibilitet og krav til rask problemløsning som viktige kjennetegn i byggevirksomheten. Faggruppe – og hierarkiperspektivet har læringseffekter, men de kan være begrensede. Bjørnåvold (1992) lanserer derfor et alternativt perspektiv som han benevner som problemløsningsperspektivet. Byggeorganisasjonen må på den ene siden ha beredskap for å takle nye problemer og situasjoner som oppstår samtidig som den må ha en stabil organisasjon som kan utvikle seg. *"Kombinasjon av åpenhet og kompleksitet krever at bestemte sider ved gruppe – og hierarkiprinsippene utvikles videre, og at andre sider tones ned"* (Bjørnåvold 1992:192) Dette betyr at problemløsningsperspektivet blir en konstruksjon hvor de positive sidene ved de to andre perspektivene dyrkes fram. Her kan det være tale om å utvikle læringspotensialet på tvers av faggruppene, men også utnytte mulighetene som for eksempel ligger i informasjons – og kommunikasjonsteknologien til å utnytte læringspotensialet mellom faggruppeperspektivet og hierarkiet

Bjørnåvold (1992) viser til empirisk materiale fra bygg og anlegg som peker i retning av et behov for utvikle et slikt perspektiv/prinsipp, hvor flere utsagn fra aktørene bygger opp under et behov for bedre kommunikasjon og samarbeid, der det er manglende informasjon og mangel på ros. Dette viser også senere

⁵⁴ Se også BOBO journalen nr. 3 2000

studier. Rapporten om "stress og mas" på arbeidsplassen⁵⁵ peker på at den vanligste stressårsaken på byggeplassen er mangel på informasjon og dårlig kommunikasjon. Det er utbredt at bygningsarbeiderne får beskjed om å utføre enkelte arbeidsoppgaver uten at de får vite hva de skal gå videre med. I dette bilde hører det også med at bygningsarbeiderne ikke vet så mye om framdriftsplaner, som innebærer liten eller ingen oversikt over eller innsikt i arbeidsprosessene.

3.3 Hvorfor en sosial læringsteori?

Med fokus på læring på arbeidsplassen har det i dette arbeidet vært ønskelig å velge en teoretisk plattform som gir grunnlag for en systematisk diskusjon av de funnene som dokumentstudiene og empirien har gitt. For å fange inn, beskrive og analysere byggeplassen som læringssted, med aktører med ulike posisjoner og interesser, som fungerer i et sammensatt mønster av relasjoner internt og i forhold til eksterne aktører og instanser, har det vært naturlig å velge en sosial læringsteori som hovedforankring. Når valget i denne studien har falt på Wenger's "Communities of practice" (1998), er det fordi sentrale begreper i hans teori, fanger inn fenomener som er viktige å studere i dette arbeidet.

Sosiale læringsteorier har de siste årene fått stor oppmerksomhet. Dette gjelder spesielt Wengers "Communities of practice" (1998), som etter min oppfatning er en fruktbar tilgang som utgangspunkt for en analyse av læring på byggeplassen. I følge Illeris (1999:110) har teorien anknytninger til den russiske kulturhistoriske tradisjon, men først og fremst har den sin forankring i antropologiske studier og til sosialkonstruktivismen.

Jeg vil ikke diskutere læringsteorier generelt, men knytter an til læring på byggeplassen. Dette blir gjort for å komme i inngrep med problematikken knyttet til læring av yrker i et læringsmiljø som inkluderer artefakter/teknologi og den arbeidsorganiseringen som praktiseres på byggeplassen. Mesterlæretradisjonen har opp gjennom tidene vært den dominerende og eneste formen i yrkesopplæringen, inntil deler av yrkesopplæringen også ble skolebasert. Valget av læringsteoretisk utgangspunkt har sin begrunnelse i tre relativt praktiske forhold:

1) Yrkesopplæring i bedrift/arbeidsplassen kan kobles til denne modellen, eller tilsvarende modeller. 2) Teorien kommuniserer godt med de fleste aktører innenfor praktiske yrker og er dermed også diskutert med aktører i praksisfeltet. 3) Teorien har overordnede og fruktbare analysekategorier som består av følgende komponenter: *praksis, fellesskap, mening og identitet*. I tillegg benytter Wenger (1998) begrepsparet *deltakelse og reifisering* som knyttes til opprettelse av *mening*, og som begrepsfester elementer som er av betydning i erfaringsprosessen. Etienne Wengers (1998) sosiale teori om læring er sterkt knyttet til læring på arbeidsplassen.

⁵⁵ Fullstendig tittel: "Slik oppnår du bedre bedriftsøkonomi og lavere sykefravær gjennom å fjerne stress, mas og misforståelser på din arbeidsplass (2001)"

Nedenfor presenteres min forståelse av Wengers "Communities of practice" (1998) og teoriens sentrale begreper. "Communities of practice" utfordres, og dens begrensninger kommer til syne da den legges over det empiriske materialet fra eksperimentfasen. Dette betyr at Wengers (1998) begrepsapparat i hovedsak blir benyttet til å kategorisere det empiriske materialet som er knyttet til byggeplassens praksisfellesskap som et kollektiv. For å forstå lærlingens læring blir det derfor nødvendig å forfølge begrepene *mening*, *deltakelse* og *reification*, hvor *erfaringsbegrepet* følger i kjølvannet.

3.4 Bevissthet på læring i praksisfellesskaper er gammel

Bevissthet om og fokus på læring i praksisfellesskaper og på tvers av praksisfellesskaper er ikke noe nytt. Det er beskrevet så lang tilbake som i antikken. Det Harald Knudsen (1998) beskriver i sin bok "Reisen for teorias skyld" er etter min oppfatning noe som må være en form for praksisfellesskap, hvor læring skjer gjennom erfaringsutveksling og erfaringsdannelse. Det ene fellesskapet han beskriver er hjemmelandsbyen hvor de grunnleggende erfaringer knyttet til kultur, fagkunnskap, etiske prinsipper som føres videre fra generasjon til generasjon, der en som person formes og sosialiseres. Det er jo ikke alltid i det "hjemmelige" praksisfellesskapet de nye ideer oppstår, derfor reiste representanter fra disse landsbyene for å møte personer fra andre landsbyer for erfaringsutveksling og for å komme inn i en ny/annen erfaringsverden. Dette er altså reisen for teorias⁵⁶ skyld. Ut fra denne beskrivelsen ser det også ut til at det var en bevissthet om begrensningene i det lokale fellesskapet i forhold til utvikle ny viten og erfaring. De måtte altså oppsøke andre fellesskaper for å utvikle sitt eget. Dette har jo helt klare paralleller til dagens diskusjon om de begrensede læringsmuligheter og faren for praksisfellesskapet blir et konserverende miljø. I tidligere tiders mesterlære var det også tradisjon for å oppsøke andre fellesskaper for å utvikle seg utover det lokale, ofte på tvers av landegrenser (Jensen 1999). Den tyske betegnelsen "wandervogel" og den engelske "journeyman" sier noe om reisevirksomheten.

3.5 Communities of practice

Nedenfor presenteres læringsteoriens premisser - komponenter og sentrale begreper. Begrepet praksisfellesskaper presenteres og drøftes nokså grundig fordi dette kan betraktes som lærlingenes handlingsrom for læring. Før jeg diskuterer teoriens kvaliteter vil jeg presentere dens hovedfokus, begreper og premisser.

3.5.1 Begreper og komponenter i Communities of practice

Begrepene *fellesskapet*, *praksis*, *identitet* og *mening* er sentrale begreper i "Communities of practice", samtidig som de utgjør komponentene i denne teorien (Wenger 1998:5).

Etienne Wenger (1998) gir begrepene følgende innhold:⁵⁷

⁵⁶ Theoría – Opprinnelig betydning forsamling av utsendinger til religiøse festspill. Senere observasjon, anskuelse, teori (Knudsen 1998) I Eikeland's betydning: innsikt knyttet til práxis hvor theória er den artikulerte "siden" av práxis. Eikeland opererer med to dimensjoner eller områder for práxis. Práxis₁ og práxis₂ som knyttes henholdsvis til theória og phrónêsis

⁵⁷ Jeg benytter min egen og Illeris' danske oversettelse.

- *Praksis*: en måte vi kan snakke om våres felles historiske og sosiale ressurser, rammer og perspektiver som kan opprettholde gjensidig engasjement i handling.
- *Felleskap*: en måte å snakke om de sosiale former innenfor våres aktiviteter kan defineres som verdt å beskjeftige seg med og våres deltakelse kan anerkjennes som kompetanse.
- *Identitet*: en måte vi kan snakke om hvordan læring endrer hvem vi er og skaper personlige utviklingshistorier innenfor rammene av våres fellesskaper.
- *Mening*: en måte vi kan snakke om våres (skiftende) evne til - individuelt eller kollektivt – oppleve våres liv og verden som meningsfull.

3.5.2 Læringsteoriens grunnleggende premisser

Communities of practice har sitt utspring i Lave og Wengers (1991) bok om situert læring, som først og fremst fokuserer på læringens sosiale betingelser. Wenger (1998) innleder i sin bok *"Communities of Practice – Learning, Meaning and Identity"* blant annet med å klargjøre for leserne, at det finnes andre læringsteorier som belyser ulike sider av læring. Han understreker også at *"en sosial teori om læring"* ikke er ment å erstatte andre læringsteorier, men henvender seg til andre aspekter ved læring. Med utgangspunkt i Laves bok, *"Cognition in Practice"* (1988) og senere i Lave & Wengers bok *"Situated Learning – Legitimate Peripheral Participation"* hvor sistnevnte viser til empirisk forskning, blant annet observasjon av skreddere i Liberia og deres læring i mesterlæresituasjon. Dette er noe av grunnlaget som Wenger (1998) bygger på i sin videreutvikling av "en sosial teori om læring".

Sammenfattet fremsettes følgende fire premisser:

- Vi (mennesker) er sosiale vesener, og dette er et sentralt aspekt ved læring.
- Kunnskap er et spørsmål om kompetanse som har en verdi knyttet til å utføre et stykke arbeid. For eksempel reparere maskiner, montere elektriske komponenter eller skrive dikt.
- Kyndighet⁵⁸ er spørsmål om deltakelse i aktivitetene i denne type virksomheter, og aktivt engasjement og deltakelse i samfunnet.
- Mening – vår evne til å oppleve verden og vårt engasjement som meningsfullt – som når alt kommer til alt - er det læring produserer. (Wenger 1998)

Premissene underbygger at sosial deltakelse danner hovedfokus i Communities of practice, altså læring som sosial deltakelse. Deltakelsen begrenses ikke til lokale begivenheter blant bestemte personer, men oppfattes som en mer omfattende prosess med aktiv deltakelse i (flere) sosiale fellesskaper, og konstruksjon av identitet i forhold til disse fellesskapene (Wenger 1998).

Begrepet fellesskap (community) er benyttet både i dagligtale og innenfor fagfelter som sosiologi, pedagogikk og antropologi. Fellesskaper blir ofte

⁵⁸ Wenger benytter begrepet "knowing" som på norsk kan bety "kyndighet". I den danske oversettelsen blir "knowing" oversatt til innsikt (theoria) som jeg også velger å benytte på norsk.

omtalt som naboer i ei grend, et borettslag, eller et idrettslag. Praksisfellesskaper er et relativt nytt begrep, men fenomenet referer til årgamle beskrivelser gjort av forskere innenfor blant annet sosiologi og antropologi, men under ulike forkledninger (Lave & Wenger 1991, Wenger 2001).

Praksisfellesskaper kan utdypes med følgende karakteristikker (Wenger 2001):

- *Domene/området (the domain)*: Praksisfellesskaper fokuserer på felles/delt interesse innenfor et område. Medlemskapet innebærer et minimums nivå av kompetanse om dette området, altså felles kompetanse skjelner mellom medlemmer og andre personer.
- *Fellesskapet (the community)*: Medlemmene/deltakerne følger opp sine interesser innenfor området og er engasjert i felles aktiviteter og diskusjoner. De hjelper hverandre og deler informasjon. Dette er uttrykk for hvordan de former fellesskapet om sitt domene/område og bygger relasjoner. Wenger (2001) nevner et eksempel på et praksisfellesskap hvor en gruppe malere innenfor en bestemt kunstretning møtes på kaffe hvor de diskuterer en maling/kunststil de oppfant sammen. Denne interaksjonen var essensiell for utvikling av et praksisfellesskap, selv om de vanligvis malte alene i sitt eget studio.
- *Praksis (the practice)*: Medlemmer/deltakere i praksisfellesskapet utvikler et felles repertoar av ressurser: erfaringer, historier/fortellinger, verktøy og hvordan løse problemer. Utvikling av praksisfellesskaper tar tid. Utviklingen av felles praksis kan være mer eller mindre bevisst (selvbevisst). Wenger (2001) eksemplifiserer utvikling av felles praksis da han nevner sykepleiere ved et sykehus og deres regelmessige møter ved lunsjen i sykehusets kafeteria. Uten kanskje å være klar over det er lunsjdiskusjonene en viktig kilde for kunnskap om pleie av pasienter. Det har utviklet et sett av fortellinger og tilfeller som blir et felles repertoar som de kan tenke gjennom og diskutere i nye tilfeller og sammenhenger.

Vi tilhører alle et praksisfellesskap. Det har vært rundt oss så lenge vi mennesker har lært sammen. Hjemmet, skolen, våre hobbyer er eksempler på praksisfellesskaper. Praksisfellesskapene vi deltar i /er medlemmer av, skifter over tid knyttet til vår skiftende retninger og faser i våre liv (Wenger 1998, 2001).

3.5.3 Identitet

Etienne Wenger (1998) bygger ikke sin forståelse av identitet på forutsetningene om at det er en iboende konflikt mellom det individuelle og det kollektive. Likevel er han fullt oppmerksom på at det kan forekomme konflikter. Han postulerer dermed ikke en dikotomi med fundamental divergens mellom det individuelle og det kollektiv.

Etienne Wengers (1998) forståelse av identitet er inspirert av arbeider som "*Learning and Identity*" ved Institute for Research on Learning. Identitetsbegrepet knyttes til for eksempel sosiale klasser og kjønn. Han henviser også til Linde (1993) som betrakter identitet som en narrativ, en

livshistorie som dannes ut fra kulturelle sammenhenger, og som rekonstrueres interaktivt og konstant. Temaet identitet er et integrert aspekt av en sosial læringsteori og er uløselig knyttet til praksis, fellesskap og mening (Wenger 1998).

I denne avhandlingen benyttes identitetsbegrepet kun for å ramme inn byggeplassens praksisfellesskap som et kollektiv, og tones ned i forhold til individnivå, da det ikke er aktuelt å analysere fram en bestemt identitet i form "høy" eller "lav", "god" eller "dårlig", men snarere er det viktig å få fram en forståelse av lærlingens forutsetninger for arbeid og læring i byggeplassens praksisfellesskap.

3.5.4 Avrunding og videre fokus

Communities of practice (Wenger 1998, 2003) inneholder en rekke svakheter og uklarheter, hvor noe kan tilskrives Wengers beskjedne ambisjoner om å legge fram større synteser og løsninger, men heller betrakter sin bok som et bidrag til det som kan kalles en "sosial teori om læring." En av svakhetene er at maktbegrepet ikke blir problematisert i forhold til læring i praksisfellesskapet, spesielt i forhold til meningsforhandling gjennom deltakelse og reification. Fra nå av velger jeg å benytte det Norske ordet *tingeliggjøring* i stedet for det engelske *reification*. Tingeliggjøring benyttes også i de danske oversettelsene av Wengers tekster knyttet til "Communities of practice".

Etter min oppfatning er teorier om makt sentral i en sosial læringsteori. Wengers (1998) forståelse av maktbegrepet berør ikke direkte teorier om institusjonalisert makt. Hans oppfattelse ligger på linje med, eller innenfor de symbolske områdene som ideologi, hegemoni, symbolsk eller kulturell kapital og henviser⁵⁹ til Gramsci (1957) og Bourdieu (1972, 1979). I tillegg til den institusjonelle makten som hierarkiet på byggeplassen representerer, må også den ideologiske makten hvor noen "eier" informasjonen i form av tegninger og planer, hvor den symbolske makten i det å "eie" fagspråket og forstå kulturen.

I dette forskningsarbeidet hvor fokuset primært er lærlingens læring på byggeplassen er det nødvendig å betrakte byggeplassens praksisfellesskap som en ramme for lærlingens deltakelse og læreprosess. Fordi fokuset er rettet inn mot lærlingen og hans opplevelse i praksisfellesskapet blir begrepene *deltakelse* og *tingeliggjøring* knyttet til *mening* og meningsforhandling sentrale. I kjølvannet følger erfaringsbegrepet. Disse begrepene blir dermed sentrale analysekategorier for det empiriske materialet.

3.6 **Praksisfellesskap**

Wengers (1998) forståelse av praksis eksisterer ikke som noe abstrakt. Praksis eksisterer fordi folk er engasjert i handlinger hvor mening er forhandlet (negotiated) med en annen/andre. I denne betydning så ligger ikke praksis i bøker eller verktøy/utstyr, likevel kan den involvere alle typer artefakter.

⁵⁹ Jeg forholder meg til Wengers henvisninger.

Praksis starter ikke i et historisk vakuum. I fellesskap er det både "oldtimere" og nybegynnere som har en historie.

Praksis er i Wenger's teori en ontologisk kategori som er sentral og er omdreiningspunktet for læring. Wenger (1998) hevder at praksis er noe som "oppstår" og som underbygges av følgende sitat: *"One can design workprocesses but not workpractice; one can design a curriculum but not learning"* (Wenger 1998:229). Praksis er sentralt fordi det er her meningsforhandlingen og meningsopprettelsen finner sted gjennom deltakelse og tingeliggjøring.

Communities of practice utgjør for Wenger (1998) et medium for meningsproduksjon hvor begrepsparet "deltakelse og "tingeliggjøring"⁶⁰ utgjør en dualitet og er uatskillelige i størrelser meningsforhandlingsprosessen. Begrepsparet er fundamentalt og gjennomgripende i Wengers teori, og er vesentlige for å gi mål, interesser og mening. Tilstedeværelse av mål og interesser i meningsforhandlingen vil være med å retningsbestemme⁶¹ læringsresultatet.

3.6.1 Praksisfellesskapets kvaliteter

Praksisfellesskaper er ikke en fredfull verden isolert fra politiske og sosiale relasjoner.⁶² Dimensjoner som uenighet, konkurranse og opprør kan snarere være en realitet enn ro og harmoni. *"I have argued that communities of practice are not haven of peace and their evolution involves politics of both participation and reification"* (Wenger 1998:101). Praksisfellesskaper er ikke en arbeidsgruppe knyttet til en bestemt arbeidsoppgave som oppløses når arbeidet er utført.

"Et praksisfellesskap er i den forstand noe helt annet enn for eksempel en arbeidsgruppe eller et team. Mens en arbeidsgruppe eller et team begynner med en oppgave og slutter med den, behøver et praksisfellesskap ikke ta form før en tid etter, at oppgaven har begynt, og det kan fortsette uoffisielt lang tid etter den opprinnelige oppgaven" (Wenger 2003: 170)⁶³

Dette betyr at Wenger (1998) betrakter praksisfellesskaper som noe komplekst hvor det kan herske konflikter, og at de er politiske både i forhold til deltakelse og tingeliggjøring. Selv om praksisfellesskaper produserer sin egen praksis, så betyr ikke dette at praksisfellesskaper er essensielle eller optimale for emansipasjon (Wenger 1998).

⁶⁰ Reification (ting, konkretisering). Wenger (1998) gir begrepet følgende innhold: "Reification can refer both to a process and its product" og brukes i begge betydninger. Eksempler på reifications er: dokumenter, verktøy, instrumenter, formularer, planer etc..

⁶¹ En læringsteori må forholde seg til læringens retning (telos) som Lave (1999, 2003) og Østerlund (1999) påpeker. Her er ikke Wenger eksplisitt.

⁶² "First, participation as I will use the term is not tantamount to collaboration. It can involve all kinds of relations, conflictual as well as harmonious, intimate as well as political, competitive as well as cooperative" (Wenger 1998, s 56)

⁶³ Min oversettelse fra dansk.

3.7 Meningsforhandling

Ettersom "Communities of practice" for Wenger (1998) er et medium for meningsproduksjon, og at deltakelse og tingeliggjøring er et sentralt i meningsforhandlingsprosessen, dermed berør det også erfaringsbegrepet.

Etienne Wenger (1998) verken utdyper eller forklarer hva som foregår i meningsforhandlingsprosessen, ikke annet enn å si at den er knyttet til deltakelse og tingeliggjøring⁶⁴ som er begrepspar som utgjør en dualitet⁶⁵ og er uatskillelige størrelser i meningsforhandlingsprosessen. Dette er en fundamental og gjennomgripende aktivitet i Wengers teori og som er avgjørende for å gi mål og interesser mening. Tilstedeværelse av mål og interesser i meningsforhandlingen vil kunne være med å retningsbestemme⁶⁶ læringsresultatet.

Ovenfor har jeg stort sett forholdt meg til Wengers (1998) beskrivelser og betraktninger om "Communities of practice". Fordi jeg oppfatter meningsforhandlingen som sentral og kritisk i Wengers sosiale læringsteori, vil jeg også trekke inn Buchs (2002) arbeid med en rekonstruksjon av Wengers "Communities of practice", hvor han blant annet vier meningsforhandlingsbegrepet stor oppmerksomhet. Ettersom det empiriske materialet fra byggeplassen i hovedsak setter fokus på lærlingens læring vil det derfor være meningsfullt å trekke inn Buchs anstrengelser med å ta hull på denne "black-boxen". Anders Buch (2002) peker også på Wengers manglende subjektive dimensjon, og foreslår en teoriforståelse som kan gjøre subjektet synlig i en sosial læringsteori.

Før jeg til slutt i dette kapitlet diskuterer ulike muligheter til å forstå subjektet innenfor rammen av en sosial læringsteori, vil jeg presentere Wengers (1998) utlegninger om mening - deltakelse og tingeliggjøring. Ettersom mening og meningsforhandlingen er black-boxen i Wengers teori, og samtidig er det sporet jeg ønsker å forfølge, vil jeg bruke relativt stor plass for å synliggjøre uklarhetene på dette område.

3.8 Mening - deltakelse og tingeliggjøring

Mening og meningsforhandling er en sentral dimensjon i Wengers læringsteori, men er omtalt nokså luftig teoretisk, også når han referer til sine studier av forsikringsmedarbeidere i et forsikringsselskap.

Meningsforhandlingen foregår i praksisfellesskapet hvor Wenger betrakter deltakelse og tingeliggjøring som et uatskillelig begrepspar knyttet til meningsforhandlingsprosessen. Innholdet i begrepet mening betrakter Wenger (1998) som noe annet enn det en finner ved å slå opp i et leksikon eller ordbok, han har snarere et filosofisk perspektiv hvor mening blir det store

⁶⁴ Reification (ting, konkretisering). Wenger (1998) gir begrepet følgende innhold: "Reification can refer both to a process and its product" og brukes i begge betydninger. Eksempler på reifications er: dokumenter, verktøy, instrumenter, formularer, planer etc..

⁶⁵ Innbyrdes forskjellig, men uatskillelige størrelser.

⁶⁶ En læringsteori må forholde seg til læringens retning (telos) som Lave (1999, 2003) og Østerlund (1999) påpeker. Her er ikke Wenger eksplisitt.

spørsmålet om meningen med livet. Wenger (1998) argumenterer for å plassere mening hvor den opprettes og forholdet til hvordan den opprettes, og har satt opp følgende argumenter:

- Mening er lokalisert i en prosess han kaller meningsforhandling ("negotiation of meaning")
- Meningsforhandlingen involverer interaksjon av to avgjørende prosesser, deltakelse og tingeliggjøring.
- Deltakelse og tingeliggjøring danner en dualitet som er fundamental for menneskes opplevelse av mening, og er derfor praktisk av natur.

Meningsforhandling er knyttet til våre hverdagsopplevelser som produserer rutiner og prosedyrer, og danner grunnlag for å leve etter disse rutinene og prosedyrene. For eksempel i det daglige arbeid, under lunsjen på jobben eller ved middagen hjemme. Alt dette vi gjør og sier, referer til fortiden, som er bakgrunn for produksjon av nye situasjoner, inntrykk og erfaringer. Vi produserer ny mening gjennom blant annet å modifisere, bekrefte, avvise og omdefinere, altså "forhandle" på ny meningshistorien, som vi er en del av. I denne betydning, er livet selv en konstant meningsforhandlingsprosess (Wenger 1998).

Etienne Wenger (1998) bruker begrepet meningsforhandling (negotiation of meaning) veldig generelt. Selv når vi snakker, handler, tenker, løser problemer eller dagdrømmer angår det mening og meningsoppsettelse. Wenger argumenterer for at rutinearbeid, spising på kafeen og lignende involveres i prosessen om meningsforhandling/meningsoppsettelse (negotiation of meaning), men den er mer virkelig/sann når det involveres i noe som vi er mer oppmerksom på, eller vi når står overfor utfordringer.

Wenger (1998) betrakter følgende elementer som sentrale i opprettelse av mening:

- Meningsproduksjon er en aktiv prosess som både er dynamisk og historisk
- "Verden" består både av motstand og føyelighet/medgjørighet
- Felles evner/muligheter til å påvirke og bli påvirket
- Engasjement i samfunnets ulike sider/faktorer/elementer og perspektiver
- Produsere nye løsninger med konvergens av samfunnets ulike elementer og perspektiver
- Ufullstendige løsninger kan være delvise, foreløpige, kortsiktige/kortvarige og spesifikke for en bestemt situasjon

Termen "negotiation" benyttes til å overbringe et spekter av en kontinuerlig interaksjon, med gradvis oppnåelse, og gi og ta. Ved å leve i samfunnet/verden kan en ikke opprette mening uavhengig eller hver for seg, snarere påtvinger samfunnet/verden oss mening. Meningsoppsettelsen er en produktiv prosess, men er ikke konstruert fra "scratch". Den er både historisk, dynamisk, kontekstuell og unik. Prosessen vil alltid generere nye omstendigheter for videre "negotiation" og videre mening(er). Fra dette perspektivet vil mening alltid være et produkt av "negotiation".

I sin sosiale teori om læring definerer Wenger mening som: *"uttrykk for vår våres (skiftende) evne til – individuelt og kollektivt – å oppleve våre liv og verden som meningsfull"* (Wenger 2003:132)⁶⁷

Wenger bruker begrepet "*mening*" praktisk/pragmatisk. Hans forståelse og bruk er knyttet til hvordan mennesker kan produsere deres egne meninger, som atskiller seg fra mening i språkfilosofien eller logikken, hvor det sentrale er spørsmålet om det er overensstemmelse mellom utsagn og vikelighet (Wenger 2003). Hans oppfattelse av meningsproduksjon er rettet inn mot menneskers evne til å "eie" meninger som igjen kan innebære spørsmål om deltakelse og maktrelasjoner i praksisfellesskapet (Wenger 2003).

3.8.1 Deltakelse

Ordet og begrepet deltakelse er dagligdags og benyttes i mange sammenhenger. Wenger (1998) benytter Webster's⁶⁸ definisjon av begrepet: *"To have or take a part or share with others (in some activity, enterprise, etc.)"* (Wenger 1998:55). Deltakelse referer til den prosess det er å ta del, men også til relasjoner til andre som reflekterer denne prosessen. Wenger forstår dette som både handling (action) og tilknytning (connection)

Wenger bruker i sin bok termen deltakelse til å beskrive den sosiale opplevelse, livet i samfunnet/verden i betydning av medlemskap i et sosialt fellesskap og aktiv involvering i sosial virksomhet. Deltakelse i denne betydning er da både sosial og personlig. Dette er en kompleks prosess som kombinerer "å gjøre"/handle, snakke, tenke, føle og ha tilhørighet. Den involverer hele menneske/personen, inkludert kropp, "sjel"/tanker, følelser og sosiale relasjoner. Deltakelse er en aktiv prosess.

Noen flere klargjørende punkter for Wengers bruk av termen deltakelse kan være:

- Deltakelse er ikke ensbetydende med samarbeid. Alle typer relasjoner kan være involvert, slik som konflikter, harmoni, nærhet, politisk, konkurranse og samarbeid.
- Deltakelse i sosiale fellesskaper former vår opplevelse og erfaring, men deltakelse former også fellesskapet. Det transformative potensialet kan gå begge veier. Vår evne, eller ikke evne til å forme praksis i vårt fellesskap er et viktig aspekt ved vår opplevelse/erfaring av deltakelse.
- Som meningsopprettelse, er deltakelse bredere/videre en engasjement i praksis. Vi deltar i flere praksisfellesskaper og i andre sammenhenger som influerer oss.

Fra disse perspektivene er vårt engasjement i samfunnet/verden av sosial karakter, selv når vi ikke direkte er interaktive med andre mennesker. Eksempler på dette kan være når en lærer forbereder morgendagens undervisning, eller når elevene gjør hjemmearbeid. Det betyr altså at meningen med det vi gjør alltid er sosial.

⁶⁷ Min oversettelse fra Dansk

⁶⁸ Jeg forholder meg til Wengers bruk av Websters definisjon.

Deltakelse kan også knyttes til politikk. Wenger (1998) bruker begrepet *deltakelsens politikk* når han omtaler dette temaet som omfatter blant annet følgende: "Innflytelse, personlig autoritet, voldsom diskriminering, karisma, tillit, vennskap og ambisjoner (Wenger 2003).

3.8.2 Tingeliggjøring

Termen tingeliggjøring er mindre vanlig enn deltakelse. Det finnes heller ikke noe dekkende ord på norsk⁶⁹. Wenger benytter dette begrepet sammen med deltakelse for å beskrive vårt engasjement med samfunnet/verden som produksjon av mening. Han benytter Webster's⁷⁰ definisjon som utgangspunkt, reification/tingeliggjøring: "*To treat (an abstraction) as substantially existing, or as concrete material object*" (Wenger 1998:58). Tingeliggjøring refererer både til prosess og produkt. Begrepet tingeliggjøring dekker de manifestasjoner og objektiveringer som til stadighet produseres i en praksis. Eksempler på dette er prosedyrer, dokumenter, verktøy etc., men også produktet som følge av prosessen er en tingeliggjøring.

Etienne Wenger (2003) knytter også tingeliggjøring til politikk. Den har en annen karakter enn deltakelsens politikk, og omfatter for eksempel lovgivning, strategier, statistikk, kontrakter, planer og konstruksjoner.

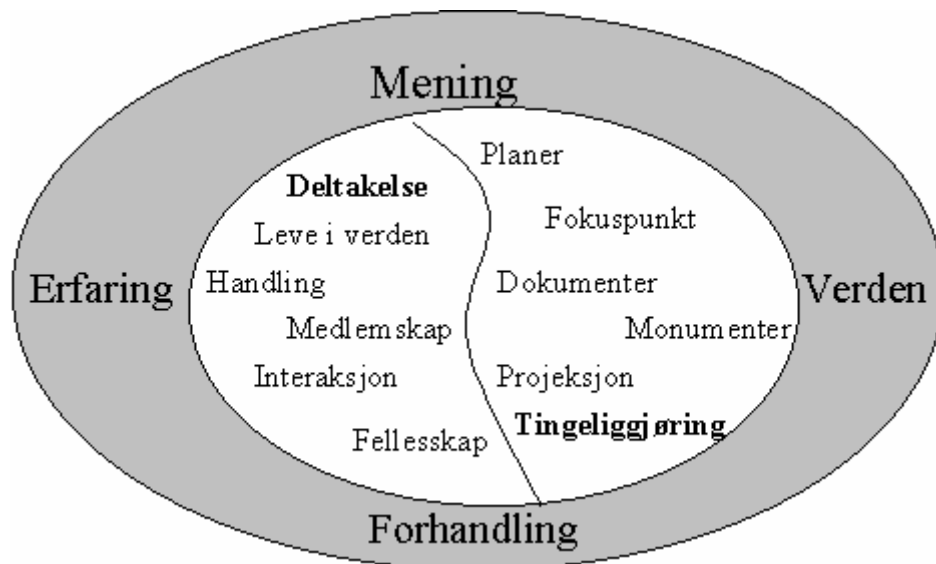
3.8.3 Dualiteten deltakelse - tingeliggjøring

Deltakelse og tingeliggjøring utgjør en fundamental komplementær og dual struktur som beforder erfaringsdannelsen og muliggjør intersubjektive meningsoppsettelse/tilskrivelse. Med utgangspunkt i deltakernes ulike interesser og perspektiver blir det et "forhandlet/negotiated" mediert resultat, som både reproducerer og bidrar til fornyelse av fellesskapet.

Dualiteten betyr at en ikke kan betrakte tingeliggjøring og deltakelse isolert, men se dem som et par som kompletterer hverandres iboende begrensninger. For eksempel benytter vi advokater/dommere til tolke/forstå lover, det blir gitt kundeservice for produkter i tillegg til gode brukerveiledninger. Dette betyr altså at deltakelsen veier opp for de mer eller mindre tilstrekkelige tingeliggjøringene. Likeledes veier tingeliggjøring opp for begrensningene som ligger i deltakelsen. For eksempel tar vi notater for huske fra fortiden, vi deler notater med kolleger som ikke kan være tilstede på et møte. Dualiteten vil oppstå igjen og igjen, og er et fundamentalt aspekt ved konstituering av praksisfellesskaper, deres utvikling over tid, i forhold til relasjoner blant praksiser, deltakernes identitet. Wenger illustrerer dualiteten i forhandlingsprosessen hvor deltakelse og tingeliggjøring er innbyrdes forskjellig, men uatskillelige størrelser (figur 4).

⁶⁹ Det norske ordet "tingeliggjøre" er det nærmeste, som også blir benyttet i de danske oversettelser av Wenger's tekster. (for eksempel i boken "Situert læring og andre tekster" (2003)

⁷⁰ Jeg forholder meg til Wengers bruk av Websters definisjon.



Figur 4 Dualiteten mellom deltakelse og tingeliggjøring (Wenger 1998:63)

Dualiteten er også til stede når det er tale om deltakelsens - og tingeliggjørelsens politikk og kan være to særskilte maktkanaler som står til rådighet for deltakerne. Wenger (2003) gir eksempel på dette med bakgrunn i komplementariteten mellom deltakelse og tingeliggjøring.

- "1. Å overbevise mektige personer om en bestemt sak kan være en måte å bøye de byråkratiske rigide strategier på, når deres tingeliggjørende stivhet blir kontraproduktive.
2. Det kan dog være nødvendig å tingeliggjøre eksplisitte strategier for å bekjempe de forskjellige former for partiskhet, som kan påvirke deltakelsens politikk." (Wenger 2003:164)⁷¹

Slik jeg forstår dette eksemplet, kan det være at eksplisitte strategier på den ene siden, kan bidra til endring og forbedring, mens på den andre siden, kan stå i veien for utvikling av etablert praksis.

3.9 Andre teoretiske tilganger - erfaringsbegrepet

I Wengers (1998) teori knyttes erfaring til mening uten at en kan registrere noen utdypende gjennomgåelse eller definisjon av erfaringsbegrepet. Han omtaler det nokså løst slik som:

"Teorier om situert erfaring legger hovedvekt på dynamikken i hverdagseksistensen, improvisasjon, koordinering og samspillskoreografi. De betoner handlekraft og intensjoner. De beskjeftiger seg for det meste med samspillsrelasjonene mellom mennesker og deres miljø. De fokuserer på erfaringen og den lokale konstruksjonen av individuelle eller interpersonelle begivenheter som virksomheter og samtaler."
(Wenger 2003:141)⁷²

⁷¹ Min oversettelse fra dansk.

⁷² Min oversettelse fra dansk.

Etienne Wenger (1998)⁷³ viser til en rekke tilganger fra ulike disipliner og viser til Martin Heidegger (1927) og Hubert Dreyfus (1972/1992, 1991) som representanter for den filosofiske tilgangen, til John Dewey (1922) og Donald Schön (1983) som representanter for den pedagogiske tilgangen. Han henviser også til sosiologien og psykologien. Til tross for en rekke henvisninger, utdypet han ikke erfaringsbegrepet nærmere, noe han selv også er klar over.

Erfaringsbegrepet har en forankring i hverdagspråket og gis nok noe forskjellig innhold avhengig av ulike miljøer og sammenhenger. Et eksempel er Jan Fredrik Waage (2000) som knytter erfaringsbegrepet til læring hvor han sier: *"Ordet erfaring viser til det som faktisk skjedde, bare i utgangspunktet. Erfaring omfatter nettopp den videre bearbeidingen som blir mulig ved tilbakeblikk, ettertanke eller refleksjon."* (Waage 2000:76) Han knytter det til konkret kontakt med den verden vi er en del av. Denne oppfatningen kan kobles til Kolbs (1984) læringsmodell som har disse fire elementene: *konkret opplevelse, reflekterende observasjon, abstrakt begrepsliggjøring og aktiv eksperimentering*. Dette er i stor grad en kognitiv tilnærming til erfaring og erfaringslæring.

Knud Illeris (1999) har en videre forståelse av erfaringsbegrepet og hevder at, hvis erfaring skal være noe mer enn læring i alminnelighet, må en vise til læringens kvalitative karakter. Han understreker at det ikke er nok at alle tre læringsdimensjonene er med, altså den kognitiv, psykodynamiske og den sosiale – samfunnmessige, *"men alle tre dimensjoner må også for det lærende subjektivt være av vesentlig betydning i sammenhengen"* (Illeris 1999:115).

3.9.1 Erfaringslæring og erfaringsbegrepet

Det er nokså bred enighet blant teoretikere om at læring skjer som følge av erfaring (Kolb 1984, Jarvis 1987, Negt 1975, Illeris 1999, Salling Olesen 1985, 2000). Forståelsen og oppfatningen av erfaringsbegrepet kan være noe ulikt, og kan være ulikt innrettet og ha ulike dimensjoner. Kolb for eksempel, har i hovedsak har en kognitiv innretning av sin konstruksjon av erfaringslæring, mens Negt og Salling Olesen har en bredere definisjon og oppfatning av begrepet.

Jeg oppfatter det slik, at Illeris, selv om han stadig vekk referer til Negt og Salling Olesen, ender det ut med et didaktisk perspektiv på erfaringsbegrepet, for eksempel når han viser til prosjektarbeid som typisk erfaringslæring. Dette oppfatter jeg som noe forskjellig fra Negt og Salling Olesens perspektiver, som i stor grad handler om lønnsarbeidernes læring og erfaringsdannelse i det daglige (arbeid).

⁷³ Jeg forholder meg til Wengers bruk av de ulike tilgangene som grunnlag for sitt arbeid, og ikke direkte til de forfatterne og disiplinene han viser til, og er nødvendigvis ikke oppført i litteraturlisten.

3.9.2 Erfaring knyttet til læring i daglig arbeid

Ettersom denne studien er knyttet til læring på byggeplassen vil det være naturlig å la seg inspirere av og benytte Salling Olsens forståelse av erfaringsbegrepet. Denne forståelsen kan virke radikal, men er fruktbar og utfordrer arbeidsplassen som lærested:

"Paradokset er at bryggeriarbeiderne er rik på erfaringer om den teknologiske utvikling. Men har vanskelig for finne rom for en samlet og sammenhengende forståelse av teknologi generelt, bryggeriteknologi konkret og deres forhold til begge. De vet en bunke konkrete ting, [...] Og samtidig vet de en masse fra fjernsynet om økonomi og konkurranseevne [...] Men i stedet for at disse forskjellige erfaringene beriker og støtter hverandre, bringes til konfrontasjon og bearbeiding – så kjører de parallelt – og i dette anskuelig eksempel i to spor avhengig av hvilken kommunikasjonssituasjon vi befinner oss i"
(Salling Olesen 2000:170 i Tekster om læring)

Synspunktet er spesielt interessant fordi byggebransjen står overfor en rekke utfordringer blant annet knyttet til ressursbruk, miljø, kvalitet og sikkerhet. I tillegg er bygningsarbeiderne bransjen og utsatt for store konjunktursvingninger som skaper et usikkert arbeidsmarked. Dette kan være gode grunner for at bygningsarbeiderne skal være i stand til en erfaringsbearbeiding som går utover erfaringsbegrepets borgerlige⁷⁴ offentlighetsfunksjon (Salling Olesen 2000).

Salling Olesen (1985, 2000) henter mye av sin tenkning og forståelse av erfaringsbegrepet fra tysk kritisk teori, spesielt Oscar Negts oppfatning og definisjon av begrepet, og hevder at:

"Erfaringsprosessen er en aktiv, sammenhengskapende, kritisk og skapende prosess og den er kollektiv. Det samfunnsgjorte menneske kan ikke erfare individuelt. – Erfaring er følgelig en prosess og alltid historisk bestemt" (Salling Olesen 2000:172).

Avhandlingen vil forholde seg til denne forståelsen av erfaring, og blir diskutert i forhold til det empiriske materialet knyttet til lærlingenes læring på byggeplassen.

3.10 Mennesket som lærende subjekt

Min søken etter fruktbare og egnede kategorier for sammenfatning og tolkning av lærlingenes livshistorie endte etter en rekke overveielser med "søgemodellen" utviklet i Almenkvalifiseringsprosjektet⁷⁵ ved Roskilde Universitetscenter på 1990-tallet. Se figur 5.

⁷⁴ "I den borgerlige tenkning er erfaring det man vet fra *iakttakelse* – det er bl a det motsatte av fantasi av en hver art, herunder teori" (Salling Olesen 1985)

⁷⁵ Almenkvalifiseringsprosjektet var et treårig forskningsprosjekt om allmennkvalifisering og prosessuavhengige kvalifikasjoner med særlig blick på arbeidsmarkedsutdannelse. Prosjektet ble gjennomført av EVU-gruppen ved RUC. Almenkvalifiseringsprosjektet hadde en annen innretning enn de industrisosiologiske og kapitallogiske perspektiver.

Valget av søgemodellen begrunnes med at den i stor grad er konkretisert og klar til benyttelse, at den har en subjekttilnærming, og at den representerer et element som ikke Wenger utdyper i sin sosiale læringsteori.

3.10.1 Tulipanen og søgemodellen

Tulipanen og søgemodellen kan forstås som en opprasjonalisering av Habermas' system og livsverden og av forholdet subjekt - objekt. Den er stedet hvor subjektet blir formet og former den "objektive verden", som i søgemodellen betegnes som hverdagslivs - og arbeidslivsområdene. Leithäusers (2000) hverdagsbevissthetsteori er også et av de bærende element i søgemodellen. Dette kan spores i Illeris' oppdagelse av at Leithäusers (2000) definisjon av hverdagslivet var identisk med søgemodellens begrep om samfunnslivet⁷⁶. Det kan se ut som denne oppdagelsen førte til endring i begrepsbruken som kommer til uttrykk i senere rapporter fra Almenkvalifiseringsprosjektet⁷⁷ som jeg siterer fra:

"Det er derfor relevant i forbindelse med kvalifikasjoner å skjelne mellom to påvirkningsrom: Arbeidslivet og resten av livet. For "resten av livet" har vi hittil brukt betegnelsen samfunnslivet, men vi vil her og framover foretrekke betegnelsen hverdagslivet, dels fordi arbeidslivet jo er en del av samfunnslivet, dels fordi betegnelsen hverdagslivet tidligere er definert som "alle de konkrete livssammenhenger, der bliver tilbake, når produksjonen organiseres kapitalistisk" (Leithäuser 1992:48, sitert i Almenkvalifiseringsprosjektet rapport 6, 1995:97)

"og dermed nettopp i sin definisjon relaterer seg til det samme skille mellom bytte - og bruksverdi, som vi finner grunnleggende strukturerende for bevisstheten." (Almenkvalifiseringsprosjektet rapport 8 1995:156)⁷⁸

Omgivelsene er dermed delt opp i to komplementære kategorier som kunne vært gjenstand for ytterligere oppdeling.

Almenkvalifiseringsprosjektet hadde en subjektorientert tilnærming og vedrører subjektiviteten i et kvalifiseringsperspektiv. Innenfor de to erfaringsrommene hverdagsliv⁷⁹ - og arbeidslivssfæren forløper kvalifiseringen. Modellens vertikale dimensjoner representerer en subjekt-objekt dialektikk (Salling Olesen 1997). Søgemodellen skal oppfattes som en tankevekkende og praktisk modell, ikke som rigid og entydig.

⁷⁶ Rapport nr. 6 - Almenkvalifiseringsprosjektet - EVU-gruppen, RUC (1995)

⁷⁷ Rapport nr. 8 - Almenkvalifiseringsprosjektet - EVU-gruppen, RUC (1995)

⁷⁸ Anders Mathiesen hevder at dette skifte av terminologi ikke gir anledning til endringer av søgemodellens kvalifikasjonskategorier som han for øvrig er kritisk til. Anders Mathiesen (1999a) Blomsten af dansk kvalifikationsforskning (i Tine Rask Eriksen et al.(red): Kvalifikationer). København: Munkgaards Forlag.

⁷⁹ Samfunnsliv ble erstattet med hverdagsliv

3.10.2 Søgemodellen i kritikken - og ettertankens lys

I den siste rapporten fra Almenkvalifiseringsprosjektet⁸⁰ settes prosjektet i kritikkens - og ettertankens lys. Særlig er det verdt å merke seg Anders Vinds (1997) kritikk og problematisering og Knud Illeris' "svar" på denne. Jeg har ikke til hensikt å føre en lang og omfattende diskusjon om de temaene som reises i denne debatten, men jeg ønsker likevel å nevne kort at det fortsatt ser ut til å være utfordringer og problemer knyttet til tematisering av kvalifikasjoner og kvalifisering.

Anders Vinds problematisering og kritikk dreier seg om at prosjektet kun har gitt begrenset teoriutvikling og begrepsavklaring om kvalifikasjoner, og hevder blant annet at forholdet mellom kapasiteter og kvalifikasjoner er uavklart og utydelig. Denne uklarheten i begrepsavklaringen hevder Vind forsterkes av manglende samfunnsanalyse knyttet til endrede kvalifikasjonskrav, og dermed gjør at den kan virke a-historisk. Dette begrunner han med at det er en rekke forhold i dansk arbeidsliv som er endret siden 60-årene. Blant annet er storindustrien og masseproduksjon etter hvert blitt lite utbredt. Vind hevder at bildet av dansk arbeidsliv er mer nyansert⁸¹ enn det som kommer til uttrykk i Almenkvalifiseringsprosjektet. Han er også kritisk til hvordan utviklingen av kvalifikasjonskravene beskrives og viser til Almenkvalifiseringsprosjektet rapport 8 (1995) som han siterer fra: "*et stigende behov for forskjellige typer av almene kvalifikasjoner*" (side 152) og siterer videre: "*et stadig stigende behov for almene kvalifikasjoner hos stadig større del av etterhånden hele arbeidsstyrken*" (side 285)" (Vind 1997:79-80) Han gjør et poeng av at det benyttes ordet *stigende*, og ikke for eksempel *endrede*. Vind er også av den oppfatning at EVU-gruppen plasserer almenkvalifiseringen som ideologisk fundament for modernisering av kvalifiseringen på kapitalens betingelser.⁸²

Knud Illeris⁸³ imøtegår delvis denne kritikken i forhold til uklare begrepsavklaringer, blant annet i forhold mellom kvalifikasjoner og kapasiteter. Illeris er derimot enig med Vind når han hevder at Almenkvalifiseringsprosjektet tendenserer til å ha en a-historisk forståelse av endringer av kvalifikasjonskravene og den samfunnsmessige utviklingen. Innrømmelsen koker ned til at det er noe "vrøvl" å snakke om stigende kvalifikasjonskrav - "*det er å kvantifisere noe kvalitativt*" (Illeris 1997:132). Til tross for noen uklarheter som knyttet til begrepsavklaringer og kritikk av en manglende samfunnsanalyse i forhold til endring i kvalifikasjonskravene så ser jeg det som relativt uproblematisk å benytte søgemodellen i en analytisk sammenheng. Det presiseres sterkt av Salling Olesen (1997) at:

*"Søgemodellen bør klart oppfattes som en **tankevekkende, anskuelig og praktisk anvendelig** modell - ikke som en teoretisk begrunnet eller*

⁸⁰ Rapport nr. 14 - Almenkvalifiseringsprosjektet - EVU-gruppen, RUC (1997)

⁸¹ Anders Vind nevner byggebransjen med sin lagorganisering, som kan betraktes som selvstyrte grupper og EDB (IT)-bransjen som er "moderne" i sin organisering.

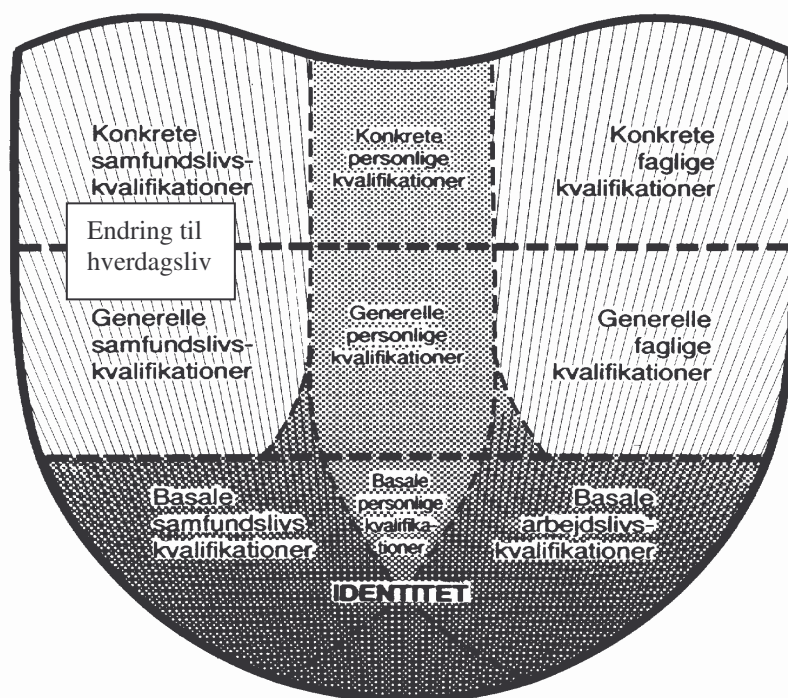
⁸² Dette er vel også noe av det Anders Mathiesen hevder i artikkelen Blomsten af dansk kvalifikasjonsforskning (Anders Mathiesen 1999a i Tine Rask Eriksen et al.(red): Kvalifikationer). København: Munkgaards Forlag.

⁸³ Rapport nr. 14 - Almenkvalifiseringsprosjektet - EVU-gruppen, RUC (1997)

endegyldig avbildning [...] Dette, det tankevekkende, går på at sette begrep på latente, men ikke klart erkjente problemstillinger (subjektiviteten, det prosessuelle, sammenhengen mellom livssfærer), men modellen løser det ikke - den gjør det mulig å forbinde praktiske forekommende problemer med **teoretiske referanser** - eller formulere nye **forskningsproblemstillinger**" (Salling Olesen 1997:110)⁸⁴. Jeg er enig med Salling Olesen i dette synet.

3.10.3 Søgemodellen som grovsil

Søgemodellens (figur 5) inndelinger både vertikalt og horisontalt gir noen fruktbare kategorier som jeg betrakter som nokså grovmasket, men likevel anvendelig som et analyseverktøy knyttet til lærlingens erfaringsdannelse og læring i møte med byggeplassens praksisfellesskaper. I analysene benyttes de to kategoriene hverdagsliv og arbeidsliv uten ytterligere inndeling.



Figur 5 "Landkortet" – søgemodellens ni felter (Almenkvalifiseringsprosjektet - EVU-gruppen, RUC 1993)

⁸⁴ Salling Olesens uthevinger.

3.11 Andre sentrale begreper

Nedenfor presenteres og diskuteres avhandlingens andre sentrale begreper, og hvordan de blir benyttet.

3.11.1 Læringsbegrepet

Jeg vil ikke gå inn i grensedragingene mellom læring, sosialisering, utvikling og kvalifisering, men konstaterer bare at det er stridigheter om disse begrepsdefinisjonene, som jeg ikke vil diskutere i denne avhandlingen. Min grunnleggende forståelse av læring og læreprosesser er i tråd med Illeris' (1999) oppfatning. Læring foregår i spenningsfeltet mellom de tre dimensjonene, den kognitive – psykodynamiske og det sosiale/samfunnsmessige. Knud Illeris' utlegning karakteriserer jeg som en teoretiske allmenn forståelse av læring, og må konkretiseres i en bestemt sammenheng - for eksempel læring på byggeplassen.

I dette avsnittet diskuteres læringsbegrepet knyttet til sosiale læringsteorier og læring på byggeplassen. Til slutt foretas en klargjøring av hvilket læringsbegrep som dette arbeidet forholder seg til.

Byggebransjen har som de fleste andre bransjer vært og er i endring. Blant annet blir oppføringen av bygninger nå regulert gjennom funksjonskrav i motsetning til tidligere regelstyring (kapittel 1.1.2). Kravene til vurdering og refleksjon i arbeidsutførelsen blir en følge av dette. I tillegg er logistikkforståelse og innsikt i hele produksjonskjeden avgjørende. Det blir en utfordring å skape/legge til rette for brede læreprosesser knyttet til faglig og personlig utvikling for deltakelse i framtidens arbeids- og samfunnsliv.

En nokså allmenn definisjon av læringsbegrepet er: *"Læring er relativt varig endring av og opplevelse og/eller atferd som følge av erfaring"* (Hofset 1995:47) eller *" Med lärande avses här relativt varaktig förändringar av en individs kompetens som ett resultat av individens samspell med sin omgivning"* (Ellström 1997:33). Definisjonene kan generaliseres til gjelde både på individ – gruppe – og organisasjonsnivå.

Industrisamfunnets læringsbegrep

"Læring er relativt varig endring av og opplevelse og/eller atferd som følge av erfaring" (Hofset 1995:47). Dette er en allmenn oppfatning av læringsbegrepet i norsk (yrkes)utdanning. Det kan se ut til at det er, og har vært tradisjon for å legge stor vekt på endring av atferd, og at erfaringsbegrepet blir knyttet til nokså konkrete elementer i utførelsen av arbeidet⁸⁵. Praktiseringen fører til at opplæringen blir instrumentell og mekanisk, og det blir lite rom for refleksjon. Denne praktiseringen gjenspeiler et læringsbegrep som er knyttet til industrisamfunnets behov for kvalifisert arbeidskraft, og dermed også industrisamfunnets læringsbegrep⁸⁶ (Christensen m fl 2000).

⁸⁵ Eksempler på dette kan være: hva gjorde du konkret når du monterte det vinduet. Altså en beskrivelse av trinnene i en arbeidsprosess, hvor det nødvendigvis ikke blir stilt hvorfor-spørsmål - at det blir trukket inn samfunnsspørsmål eller subjektive (psykodynamiske) opplevelser.

⁸⁶ *"Fokus på undervisningen som formidling i forhold til eksterne fastlagte mål. Læring som en individuell prosess orienterer seg mot innlæring av ferdigheter og viten"* (Christensen m fl 2000:24)

Kunnskapssamfunnets læringsbegrep

Ut fra den oppfatning om at dagens unge forventer en mer dynamisk og aktiv læreprosess hvor de selv tar ansvar for sin egen læring, og at opplæringen i byggfagene må ta høyde for å utvikle den kompetanse som er nødvendig for å være en del av framtidens byggebransje og samfunn, må læringsbegrepet gis et "nytt" innhold (Christensen1997, Christensen m. fl. 2000)

Christensen m. fl. (2000:24) definerer kunnskapssamfunnets læringsbegrep slik: "Læring skjer i en sammenheng, er identitetsskapende gjennom øvelse og utøvelse i et praksisfellesskap." (Christensen m. fl. 2000:24).

Forskningsarbeidet vil utfordre en slik forståelsen av læringsbegrepet derfor velger jeg å stille det opp slik at det kan avprøves mot egen empiri.

Etienne Wenger (1998) definerer ikke et eksplisitt læringsbegrep, men det kan synes å ligge svært nær det som Christensen m. fl. (2000:24) betegner som kunnskapssamfunnets eller informasjonssamfunnets læringsbegrep.

3.11.2 Kompetansebegrepet

Kompetansebegrepet har i de siste ti årene fått økende oppmerksomhet og blir benyttet i en rekke sammenhenger både innenfor utdanningssystemet og i arbeidslivet. Dette kapitlet inneholder en kort og forenklet historisk gjennomgang av kompetansebegrepet og en diskusjon knyttet til ulike sider og definisjoner.

Ordet kompetanse betyr opprinnelig berettigelse, skikkethet, dyktighet til noe⁸⁷ eller tilsvarende i definisjoner, hvor kompetanse er knyttet til beretighet, myndighet og myndighetsområde⁸⁸. Adjektivet kompetent brukes om en person som har de kunnskaper eller kvalifikasjoner som kreves til et arbeid, står det i Gyldendals fremmedordbok fra 1948.

Kompetansebegrepets innhold har endret seg de siste årene og blitt forstått og benyttet på en rekke forskjellige måter. I Norge på åttitallet, men også i andre land, ble kompetanse ofte knyttet til studiekompetanse - og formell kompetanse knyttet til vitnemål og sertifisering⁸⁹.

Kompetansebegrepet er blitt diskutert i en rekke offentlige dokumenter de siste 10-årene, som for eksempel: i NOU⁹⁰ nr. 4-91, "*Veien videre til studie- og yrkeskompetanse for alle*". Her skiller det mellom formell studiekompetanse og handlingskompetanse. Handlingskompetanse inneholder fire parametere: fagkompetanse - læringskompetanse - sosial kompetanse og metodekompetanse. Handlingskompetanse må nødvendigvis ikke vær resultat av offentlige godkjente eksamener, men like gjerne være resultat av konkret jobbopplæring i et fagområde uten avsluttende eksamen. I NOU nr. 25-97 "*Ny*

⁸⁷ Gyldendals Store Konversasjonsleksikon (1972)

⁸⁸ Damm's Fremmedordbok (1981)

⁸⁹ Et formelt og juridisk anliggende

⁹⁰ Norske Offentlige Utredninger

kompetanse" utfordres det tradisjonelt skolebaserte kompetansesynet, ved å trekke inn arbeidslivskompetansen⁹¹.

I NOU nr. 42-97/98 ble "*Kompetansereformen*" lansert. Her innføres begrepet realkompetanse⁹² som kan ses i sammenheng med Stortingets ønske om en stortingsmelding om livslang læring. Denne dannet grunnlaget for en nasjonal handlingsplan for etter- og videreutdanning og voksenopplæring.

Kompetansebegrepet nasjonalt og internasjonalt

Både nasjonalt og internasjonalt er det økende enighet om at kompetansebegrepet er en hensiktsmessig tilnærming til beskrivelse av opplæringsvirksomhet. Det er stor enighet om at begrepet inneholder noen bestemte kunnskaper, ferdigheter og holdninger som er nødvendige for det enkelte menneske i arbeids- og samfunnsliv. Samtidig gjøres det vurderinger av hvilke elementer kompetansen skal settes sammen av. Kompetansebegrepets innhold er derfor ikke entydig, men forstås i den sammenheng det skal benyttes. Begrepets meningsinnhold må derfor hele tiden være gjenstand for vurdering og oppdatering i samsvar med den konteksten det fungerer innenfor. Eksempler på dette kan være de siste tiårets fokus på IKT og språk.

Interessen for kompetansebegrepet nasjonalt og internasjonalt⁹³ har minst to begrunnelser. Den første er en oppfatning av at kompetansebegrepet åpner for en mer helhetlig tilnærming til læring, og at kompetansebegrepet muliggjør en inndeling i kompetanseområder som det er ønskelig å fokusere på. Den andre begrunnelsen er knyttet til en forståelse av at kompetansebegrepet kan være hensiktsmessig i diskusjonen om livslang læring og av hvilke kompetanseformer som er relevante for fremtiden. I tillegg arbeides det med å forme felles internasjonale indikatorer til bruk for å sammenligne ulike lands kompetansenivå.

Hvorfor kompetanse og ikke kvalifikasjoner?

I Danmark⁹⁴, men også i andre Europeiske land ble det på 1900-tallet benyttet begrepet kvalifikasjoner, et begrep som har sine røtter i industrisosiologien. Etter min oppfatning setter begrepet fokus på hvilke krav som stilles for å utføre bestemte arbeidsoppgaver under bestemte organisatoriske forhold,

⁹¹ Her defineres kompetanse som: "*Kunnskaper, ferdigheter og evner som kan bidra til å løse problemer og/eller utføre arbeidsoppgaver*" (NOU nr.25-97)

⁹² Realkompetanse ble definert slik: "*All kompetanse en person har skaffet deg gjennom betalt eller ubetalt arbeid, etterutdanning, fritidsaktiviteter og annet, og som kommer i tillegg til den kompetansen vedkommende har dokumentert gjennom grunnutdanning.*" (NOU nr. 42-97/98 - Kompetansereformen)

⁹³ Prosjekter som arbeider med kompetansebegrepet: OECD landene: DeSeCo (Definition and Selection of Competence) - EU: Making a European Area of Lifelong Learning a Reality - CEDEFOP (European Centre for the Development of Vocational Training) - (Asia-Europe Meeting) ASEM er en uformell dialog og samarbeidsprosess mellom ti asiatiske land og 15 EU-land - European Commission - Directorate-General for Education and Culture (2003) *Implementation of "Education & Training 2010" Work Programme*

⁹⁴ Blant annet i Almenkvalifiseringsprosjektet ved RUC (Arbeidsmarkedsstyrelsen ønsket ikke at kompetansebegrepet skulle benyttes fordi misforståelser kunne oppstå ved sammenblanding med den formelle betydning)

altså et begrep som går i retning av å beskrive objektive krav knyttet til å utføre arbeidet. Kvalifikasjonsbegrepet kan også oppfattes smalt og snevert, med tradisjonell fokus på fagkompetanse. Historisk har kvalifikasjonsbegrepet sitt utgangspunkt i konkrete kunnskaper og ferdigheter, mens kompetansebegrepet er stilt opp fra en omvendt posisjon, nemlig ut fra en helhetstenkning hvor de konkrete kvalifikasjonene trekkes inn. Dessuten har kompetansebegrepet et utgangspunkt i det personlige plan, sett i relasjon til bestemte sammenhenger (Illeris 2003, Jørgensen 1999).

Kompetansebegrepet har sine røtter i organisasjonspsykologien og den moderne management-tenkningen. Det hersker nokså bred enighet om at begrepet innfanger noe fruktbart og sentralt i en lærings- og utdanningssammenheng. Ikke minst gir det et perspektivskifte som må betraktes som svært relevant i forhold til læring i arbeid utenfor de formelle utdanningsinstitusjonene (Elkjær og Høytrup 2003, Illeris 2003). Min oppfatning er at kompetansebegrepets meningsinnhold er dynamisk og vil variere med sammenhenger i både tid og rom. Interessen for kompetansebegrepet vises blant gjennom OECD prosjektet DeSeCo (Definition and Selection of Competence) som har arbeidet grundig for å etablere en konseptuell og teoretisk basis for definering og utvelgelse av nøkkelkompetanse. Sluttrapporten for dette prosjektet (2002) definerer kompetanse som: *"the ability to meet demands or carry out a task successfully, and consist of cognitive and non-cognitive dimensions"*. (DeSeCo 2002) Definisjonen er vid og åpner for at utvelgelse og definering av nøkkelkompetanser kan skje i forhold til hva som regnes som verdifullt og viktig blant individer, grupper og institusjoner i samfunnet (NOU 2003).⁹⁵ Selv om det i NOU'en (2003) hevdes at definisjonen er vid og åpen, mener jeg likevel at ordet "ability" (være i stand til) representerer en form for objektgjøring.

Henning Salling Olesen (1993) forstår kompetansebegrepet som tilegnede kunnskaper og ferdigheter som en person behersker, og som er uløselig knyttet til personen. Personen besitter kompetanse selv om den ikke benyttes (Salling Olesen 1993). Hans forståelse av kompetanse kan være alt fra å pusse tenner, via rettskriving til lysbuesveising. Kompetansebegrepet blir dermed ikke kun knyttet til arbeidslivsområdet og samfunnsmessig arbeid.

Det ser ut til at de internasjonale prosjektene fokuserer på nøkkelkompetanser innenfor områder som anvendelse av språk⁹⁶, teknologi, entreprenørskap, sosial kompetanse og læringskompetanse. Det ser ut til å være nyanser i hvordan kompetansebegrepet brukes, likevel er det et felles enighet om å benytte kompetansebegrepet.

Den store interessen og arbeidet med begrepet er en følge av politiske beslutninger og føringer knyttet til livslang læring. I det nordiske utdannings- og forskningssamarbeidet 2002 - 2004 er det utarbeidet en rapport⁹⁷ "Om

⁹⁵ NOU 2003 - *I første rekke*

⁹⁶ Lese og skriveferdigheter, fremmedspråk etc.

⁹⁷ Det henvises til dette prosjektet i NOU 2003 - *I første rekke*.

barns og unges lyst til å lære for livet" i regi av Nordisk Ministerråd. Denne rapporten setter søkelyset på barn og unges beredskap for livslang læring.

I lys av den store interessen for kompetansebegrepet kan det se ut til at begrepet kan komme til å lide samme skjebne som begrepet livslang læring, nemlig å bli benyttet som et økonomisk konkurransemessig styringsparameter, og som i verste fall kan føre til at begrepet tømmes for innhold (Illeris 2003). Formuleringer som denne understreker bekymringen for at den økonomiske orienteringen blir dominerende:

"Behovet for kompetanseutvikling defineres i forhold til det å gjøre en persons kompetanse lik det som ville vært mest produktivt. Fordi kompetanseutviklingen har en kostnad, er det verken bedriftsøkonomisk eller samfunnsøkonomisk lønnsomt å satse så mye på kompetanseutvikling at behovene fullt ut dekkes" (Larsen, Longva m. fl. 1997:9)

Dette kan bety at kompetanse blir en "handelsvare" hvor markedet bestemmer om det enkelte individ for eksempel skal få muligheter til etterutdanning innenfor sitt yrke. Det er ikke overraskende at begrepet kan bli økonomisk orientert med røtter i management-tenkningen og at kompetanse ofte benyttes i samme betydning som humankapital⁹⁸ innenfor økonomisk teori (Becker 1964, Sveiby 1990). I politiske innlegg og taler kommer det økonomiske perspektivet stadig vekk fram, som for eksempel: *"Den menneskelige kompetansen er den fremste økonomiske konkurransefaktor et land kan ha"* (Statssekretær Berith Bergersen 2000).⁹⁹ I neste åndedrag så gjøres det klart at Arbeiderpartiet ønsker at alle skal gis muligheter til den utdanning de ønsker, uavhengig av bakgrunn og tidligere utdanning. Dette er selvfølgelig velment, men det kan ligge store utfordringer knyttet til dette. Blant annet forholdet mellom økonomiske prioriteringer i samfunnet og bedriftene som kan komme i konflikt med til den enkeltes ønsker og behov som da kan komme helt i bakgrunnen (Illeris 2003).

Begrepet slik det defineres i en rekke utredninger og i annen litteratur hvor kompetanse er tema, kommer "nytteaspektet" svært tydelig fram, som vist ved dette utsagnet: *"Kunnskaper, ferdigheter og evner som kan bidra til å løse problemer og/eller utføre arbeidsoppgaver"* (NOU nr.25-97).

Den siste dreiningen av kompetansebegrepet mot et tydelig nytteaspekt er i Kompetanseberetningen for Norge 2003, hvor det presenteres en *behovsdrevet* definisjon av kompetanse. Dette betyr at en forstår kompetanse som et verb, altså hva en gjør med kunnskap, ikke hva slags kunnskap en har. Denne definisjonen knyttes dermed sterkt til verdiskapning, og indirekte til økonomiske forhold (Kompetanseberetningen 2003).

⁹⁸ Sveiby, *Kunnskapsledning - 101 råd till ledare i kunnskapsintensiva organisationer* (1990) er et eksempel på den økonomiske orienteringen kunnskap - og kompetansebegrepet.

⁹⁹ Statssekretær i Arbeiderpartiregjeringen. Foredrag ved Høgskolen i Akershus (2000)

Et for sterkt fokus på nytteaspektet kan bidra til en nokså ensidig og instrumentell forståelse og praktisering av begrepet, slik at det allmenne dannelsesperspektivet blir usynlig og nedprioritert.

Kompetansebegrepet - definisjon

Den brede enigheten om at kompetansebegrepet er fruktbart, betyr ikke at diskusjonen om begrepets innhold er fraværende. Snarere tvert imot, så er den ganske livlig. Jeg vil ikke her gå inn i alle forhold rundt denne debatten, men nøyer meg med noen dimensjoner jeg mener er vesentlige for mitt arbeid.

Det er gjennomgående i offentlig debatt og i faglitteraturen at kompetanse har følgende innholdskomponenter: kunnskaper, ferdigheter, holdninger, og evner til å løse oppgaver/problemer¹⁰⁰. I noen definisjoner utelates holdninger, og dermed den affektive komponenten, som etter min oppfatning må inngå i en helhetlig kompetanse. Det kan også synes merkelig at motivasjon og vilje ikke omfattes av kompetansebegrepet (NOU nr. 25-97, Larsen, Longva m. fl. 1997). Spørsmålet er om ikke vilje og motivasjon kan betraktes som basale personlige kvalifikasjoner, altså kvalifikasjoner som ikke kan sees i seg selv, men viser seg i en eller annen sammenheng (Andersen, Illeris m fl.1993)

Etter en gjennomgang av ulike definisjoner og operasjonaliseringer av begrepet velger jeg å forholde meg til den nokså vide definisjonen i DeSeCo-rapporten (2002): *"..the ability to meet demands or carry out a task successfully, and consists of both cognitive and non-cognitive dimensions."* Innenfor denne rammen kan det norske læreplanverkets¹⁰¹ helhetlige kompetansesyn reflekteres i blant andre følgende dimensjoner:

"eksakte kunnskaper og forståelse av grunnleggende lover og prinsipper - etisk refleksjon - motoriske ferdigheter - syn for det estetiske - evne til å anvende kunnskaper og verdier i den praktiske virkeligheten" (NOU 2003 I første rekke)

Stortingsmelding 30 "Kultur for læring" beskriver kompetanse som evnen til å møte komplekse utfordringer og støtter seg til DeSeCo-rapporten (2002) og definerer kompetanse slik: *"Evnen til å mestre en kompleks utfordring eller utføre en kompleks aktivitet eller oppgave"* (Stortingsmelding 30 2003 - 2004:31). Fordi norsk offisiell utdanningspolitikk bruker og forholder seg til denne definisjonen er det naturlig at diskusjonen i avhandlingen også tar utgangspunkt i den samme forståelse.

¹⁰⁰ Blant andre: Illeris, 2003 - Jørgensen, 1999 - NOU 2003 - *I første rekke* - Prosjekter som arbeider med kompetansebegrepet: OECD landene: DeSeCo (Definition and Selection of Competence) - EU: Making a European Area of Lifelong Learning a Reality - CEDEFOP (European Centre for the Development of Vocational Training) - (Asia-Europe Meeting) ASEM er en uformell dialog og samarbeidsprosess mellom ti asiatiske land og 15 EU-land - European Commission - Directorate-General for Education and Culture (2003) *Implementation of "Education & Training 2010" Work Programme*

¹⁰¹ Det helhetlige kompetansebegrepet i opplæringslovens § 1-2 og læreplanens generelle del.

3.11.3 Yrkesdidaktikk

Ettersom dette forskningsarbeidet har et yrkesdidaktisk perspektiv hvor læring gjennom daglige arbeidsoppgaver er et hovedanliggende er det et behov for en gjennomgang avklaring av begrepet yrkesdidaktikk.

Historisk så har mennesker utviklet og brukt pedagogikk og didaktikk lenge før skoler ble etablerte institusjoner (Waage 2001). Didaktikken, også yrkesdidaktikken har utviklet seg videre i skolen, men også utenom de formelle skolesystemene. Blant annet kan det være slik at når arbeid blir organisert på nye måter, eller når nye produkter skal produseres kan nye former for (opp)læring oppstå (Waage 2001). Didaktikkbegrepet knyttes tradisjonelt til skole og undervisning. Yrkesdidaktikk begrepet er også tradisjonelt sett, sterkt innrettet mot skole og undervisning både i klasserommet og i skoleverkstedet. Følgende eksempler på definisjoner bekrefter disse påstandene:

"Overveielser og beslutninger vedrørende undervisningens mål og midler og sammenhengen mellom disse" (Pedagogisk-psykologisk ordbok 1991:39)

"Didaktikk - som pedagogisk disiplin - bør ha til formål å øke den teoretiske refleksjon omkring planlegging, gjennomføring og vurdering av undervisning, slik at en både øker valgmulighetene for didaktiske beslutninger og mulighetene for en begrunnelse av de beslutninger som tas." (Eckhoff 1997:101).

I Norge har yrkesdidaktikkens praksisfelt tradisjonelt vært i skolen og ikke i arbeidslivet eller på arbeidsplassen (Tarrou 2004). Den er dermed knyttet til strukturerte utdanningsforløp i en skolestruktur. I yrkesfaglærerutdanningen står yrkesdidaktikk som undervisningsområde sentralt noe som også kommer til syne i planverket for yrkesfaglærerutdanningen:

"I planverket for lærerutdanningen til den yrkesfaglige delen av skoleverket og for lærerutdanningen til denne sektoren, brukes yrkesdidaktikkbegrepet normativt for å identifisere denne didaktikken som noe særegent, forskjellig fra didaktikken til de allmenne fagene, fagdidaktikken." (Tarrou 2004:56)

Skillet mellom yrkesdidaktikken og fagdidaktikken er at når yrkesdidaktikken er utgangspunktet, blir det lagt vekt på at det er yrkesoppgaver som skal mestres.

En mye benyttet definisjon av yrkesdidaktikkbegrepet innenfor norsk yrkesopplæring i videregående skole og i yrkesfaglærerutdanningen er Hiim og Hippe's (2001) forståelse som lyder slik:

"Yrkesdidaktikk er praktisk-teoretisk planlegging, gjennomføring, vurdering og kritisk analyse av yrkesspesifikke utdanning - undervisnings og læringsprosesser og kritisk analyse og bruk av

yrkesfunksjoner/yrkesoppgaver som grunnlag for læring." (Hiim og Hippe 2001:31)

Lignende definisjoner benyttes av norske skolemyndigheter (KUF 1998, KUF - 2000). Ettersom dette er en nokså allmenn oppfattelse av yrkesdidaktikk vil avhandlingen forholde seg til denne forståelsen av yrkesdidaktikkbegrepet.

3.11.4 Verdiskapningsbegrepet

Verdiskapningsbegrepet har tradisjonelt vært definert nokså snevert ut fra et økonomisk perspektiv, og er dermed også forstått som en økonomisk term. Jeg har i lengre tid vært opptatt av en bredere forståelse av dette begrepet hvor læring i et individ - bedrifts - og samfunnsperspektiv er innholdselementer i begrepet. Gjennomgang av litteratur og søk på internett har ikke avdekket arbeider eller prosjekter som har bidratt til et bredere syn på verdiskapningsbegrepet. Artikkelen som det vises til nedenfor, er etter min oppfatning et skritt i riktig retning.

I artikkelen "Det økonomiske kretsløp" i Folkevett nr. 4 - 2003 av professor Stig Ingebrigtsen og førsteamanuensis Ove Jakobsen ved Handelshøgskolen i Bodø, tas det til ordet for utvide de bedriftsøkonomiske lineære modeller til sirkulære verdikjeder som spenner over samspillet mellom produksjon, distribusjon, forbruk og redistribusjon. Kretsløpsøkonomien er motivert ut fra en virkelighetsforståelse hvor frihet, mangfold og ansvarlighet står sentralt i samspillet mellom økonomi, natur og kultur. Her kan mennesket defineres som en del av naturen og kulturen. Selv om denne artikkelen har et miljøperspektiv, vil det være fruktbart å følge denne tenkningen inn i mot læring i en bedriftsmessig sammenheng, hvor en også definerer læring som verdiskapning. Dette legger nok en dimensjon til verdiskapnings - og verdikjedebegrepet.

Faktorene som er nevnt ovenfor gir gode argumenter for en bredere forståelse av verdiskapnings - og verdikjedebegrepet hvor blant annet miljøbevissthet og læring defineres inn i en ikke-lineær oppfatning av verdikjeder og verdiskapning.

3.12 Oppsummering

Avhandlingens forskningsmessige anliggende er knyttet til den teoretiske tilgangen og begrepene som er presentert og diskutert ovenfor, og gjentas her i en oppsummert form. I tillegg presiseres det hvordan de blir benyttet som analytiske kategorier og begreper i diskusjonen.

3.12.1 Analysekategorier

Etienne Wengers (1998) fire komponenter *praksis, fellesskap, identitet og mening* blir benyttet som sentrale analysekategorier for drøfting av det empiriske materialet knyttet til byggeplassen som kollektiv. Disse fire komponentene benyttes også som analysekategorier for diskusjonen av Olas og Omars læringshistorier, i tillegg benyttes begrepene *deltakelse og tingeliggjøring* knyttet til *mening* og meningsforhandling. *Erfaringsbegrepet* er også sentralt i diskusjonen. *Søgemodellen* blir benyttet som en "grovsil" hvor

de livshistoriske intervjuene blir tolket og diskutert knyttet til kategoriene, *hverdagsliv* og *arbeidsliv*.

3.12.2 Andre sentrale begreper som benyttes i diskusjonene

Begrepene som oppsummeres nedenfor begrepsfester og gir perspektiver til en sammenfatende diskusjon av det empiriske materialet.

Læring

Studien omhandler lærlingens læring ut fra egne forutsetninger i byggeplassens praksisfellesskap. Fokuset er hvordan lærlingen lærer og hvorfor han lærer på denne bestemte måten. Derfor er det nødvendig å forholde seg til et læringsbegrep og diskutere dette i forhold til det empiriske materialet. I denne sammenhengen kan det være fruktbart å benytte det danske Undervisningsministeriets definisjon av læringsbegrepet som grunnlag for diskusjonen: *"Læring skjer i en sammenheng, er identitetsskapende gjennom øvelse og utøvelse i et praksisfellesskap."* (Christensen m. fl. 2000:24) Denne definisjonen kan være i tråd med avhandlingens læringsteoretiske utgangspunkt.

Kompetanse

Selv om det ikke ligger innenfor avhandlingens rammer å "måle" lærlingens kompetanse, gir likevel kompetansebegrepet mening og perspektiver til diskusjonen om lærlingens læring på byggeplassen. Et spørsmål som reises er, om byggeplassen som lærested er egnet for å utvikle en kompetanse som samsvarer med de krav som settes av norske utdanningsmyndigheter, og hva disse kravene eventuelt innebærer. Som utgangspunkt for diskusjonen er følgende definisjon: *"Evnen til å mestre en kompleks utfordring eller utføre en kompleks aktivitet eller oppgave"* (Stortingsmelding 30 2003 - 2004:31).

Yrkesdidaktikk

Ettersom denne studien har en yrkesdidaktisk profil er det naturlig yrkesdidaktikkbegrepet blir satt under diskusjon. Avhandlingen forholder seg derfor til den allmenne oppfatning av begrepet:

"Yrkesdidaktikk er praktisk-teoretisk planlegging, gjennomføring, vurdering og kritisk analyse av yrkesspesifikke utdanning - undervisnings og læringsprosesser og kritisk analyse og bruk av yrkesfunksjoner/yrkesoppgaver som grunnlag for læring." (Hiim og Hippe, 2001:31)

Verdiskapning

Verdiskapningsbegrepet er ikke et sentralt begrep i dette arbeidet, men det tas likevel med i drøftingen, fordi det kan bidra med noen perspektiver i diskusjonene om lærlingens verdi både for individet, bedriften og samfunnet.

4 Aksjonsforskning i byggenæringen

Ambisjonene om å utvikle byggeplassens læringspotensial satte krav til en forskningstilnærming som var handlings - og utviklingsorientert, mens det forskningsmessige elementet i arbeidet krevde opparbeiding av et empirisk materiale.

Produksjonen av bygninger er organisert på en bestemt måte hvor både bygningsarbeidere og utstyr er mobilt. Forskningsarbeidet hadde en tidshorison på tre år og sto dermed i kontrast til byggeprosjektenes varighet, som ofte gjennomføres på under ett år. Derfor måtte prosjektet organiseres ut fra bedriftens hovedkontor, hvor noen "frivillige" personer ble invitert til å danne en gruppe som kunne ivareta kontinuitet i prosjektet uavhengig av byggeoppdragene og deres varighet.

Prosjektet ble delt opp i to faser der prosjektleder, tømmeransvarlig, hovedtillitsvalgte og forsker utgjorde en kjerne i utviklingsarbeidet. Disse deltok både i forfasen og eksperimentfasen. Denne løsningen ble valgt fordi byggevirksomhetens organisering ikke tillot å etablere og involvere en større fast gruppe gjennom hele prosjektet.

Ansvars - og arbeidsfordelingen i prosjektgruppa ble ikke avtalt, men likevel ble det etablert en form for arbeidsdeling. Tømmeransvarlig var en typisk operativ deltaker med omfattende kompetanse innenfor det byggfaglige innholdet og produksjonsprosessen, mens bedriftens hovedtillitsvalgt var sentral som "overvåker" av prosjektets idé og at det holdt seg innenfor avtalte rammer.

Prosjektet hadde et byggfaglig perspektiv med fokus på læring i produksjonen, men også et politisk perspektiv i form av å utfolde et konsept som kunne skape transparens i byggeprosessen og produksjonen, altså et demokratiseringstiltak.

4.1 *Forskningsfeltet*

Før forskningstilnærmingen utdypes og drøftes presenteres forskningsfeltet og fasene i prosjektet. Jeg har valgt å dele inn feltet i fire delfelt. Selv om mye av aktiviteten fant sted på både bedrift - og bransjenivå, betraktes likevel byggeplassen som lærested som kjernen i forskningsfeltet. Forskningsfeltet kan deles i følgende fire delfelt (se også kapittel 2).

1) Det første delfeltet er arbeidsplassen/byggeplassen som organisasjon med lærlinger, fagarbeidere og baser/formann, som sammen fungerer innenfor byggeplassens praksisfelles. Delfeltet kan bestå av interessekonflikter, verdikonflikter og personkonflikter. De tre andre delfeltene skapte en kontekstuell referanseramme, hvor det andre delfeltet ble nærmest det utførende feltet og det fjerde var relativt perifert. Dette delfeltet er beskrevet i kapittel 2. Den konkrete byggeplassen som eksperimentet ble gjennomført på, beskrives i kapittel 6.

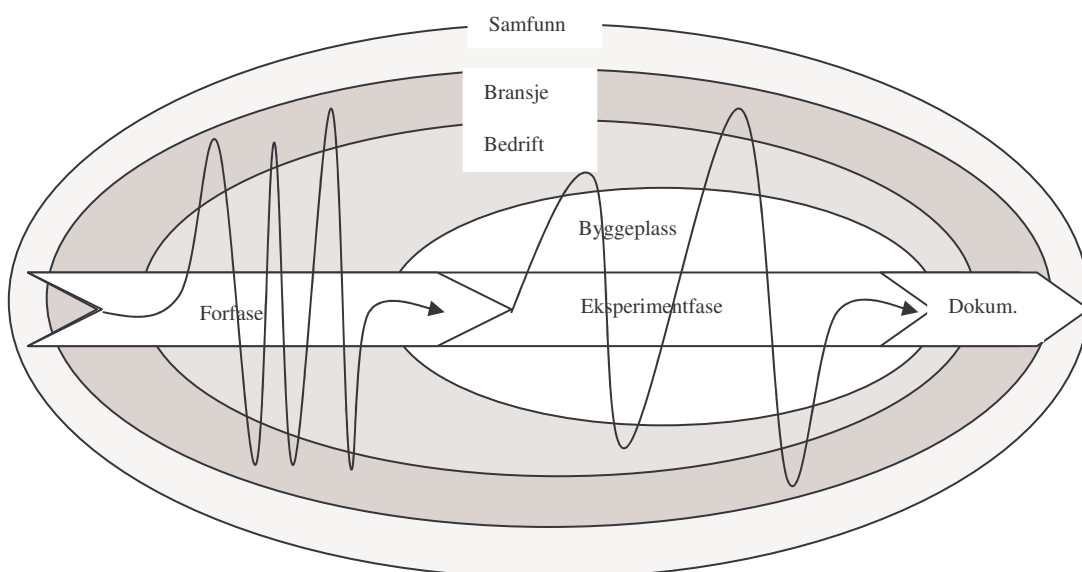
2) Den andre delfeltet er bedriften som organisasjon, med ledelse og styre, hovedtillitsvalgt og klubbstyre som representerer ulike ståsteder og syn, men som også har felles interesser.

3) Det trede delfeltet er bransjeorganisasjonene, Fellesforbundet og BNL. Disse organisasjonene var aktive i prosjektet i forhold til diskusjoner og som interessenter. Fellesforbundet og BNL har bidratt med finansiering av prosjektet.

4) Det fjerde delfeltet er samfunnsnivået, som blant annet består av politiske beslutninger, medieoppslag, situasjoner, hendelser både nasjonalt og internasjonalt.

4.2 Fasene i prosjektet

Før jeg tematiserer og diskuterer de utfordringene som ligger i designet og tilnærmingen vil jeg kort presentere forskningsprosessen. Selve forskningsprosessen kan illustreres ved figur 6 som viser prosessen skjematisk og hvordan den har beveget seg i de ulike offentligheter. Forut for forfasen ligger det en forforståelse som jeg kort repeterer fra innledningen. Prosjektet er inndelt i fire faser: forforståelse, forfase, eksperimentfase og dokumentasjon - og publisering



Figur 6 Fasene og perspektivene i aksjonsforskningsprosjektet

4.2.1 Forforståelse

Prosjektets begrunnelse og legitimitet hviler på forskningsrapporter og artikler om "tilstanden" i bygg og anleggsbransjen, knyttet til mangel på kvalitet på produktet, til helse - miljø - og sikkerhet, og til at læringspotensialet som ligger i byggeplassens organisering og arbeidsoppgaver, ikke blir utnyttet. I tillegg kommer en rekke utsagn som er presentert i ulike sammenhenger. Alle disse fire forholdene bygger opp under et opplæringsbehov, og peker i retning av at det kanskje bør tenkes nytt når det gjelder opplæring i byggfagene. Dette

gjelder i første rekke fagutdanningen, men også etterutdanning av faglærte bygningsarbeidere og lagbaser.

4.2.2 Forfase

Byggevirksomhet organiseres på en bestemt måte fordi produksjonen foregår der bygningen oppføres. Dette fører til at både produksjonsutstyr og personell må være mobilt. Det bygges nærmest opp en ny organisasjon for hvert nye oppdrag. Hovedtillitsvalgt og ansvarlig for tømrere og tømroplæringen i bedriften ble for eksempel sentrale på hver sin måte. Hovedtillitsvalgt hadde rollen som en "vakthund" som passet på at avtaler og prinsipper ble holdt i forhold til de ansattes rettigheter og krav. Tømroplæringsansvarlig (og etter hvert prosjektleder) fungerte som fagmann og "pedagog" i forhold til bedriftens kvalitetsutfordringer og opplærings spørsmål. Han hadde også en utstrakt kontakt og betydelig samarbeid med fagmiljøene på forskjellige byggeplasser under prosjektforløpet, men også med eksterne miljøer som Norges Byggeforskningsinstitutt, leverandører, produsenter, videregående skoler, opplæringskontorer for byggfag, Fellesforbundet og Byggnæringens Landsforening. Hovedtillitsvalgte var bindeleddet til bygningsarbeiderne internt og Fellesforbundet eksternt.

Som forsker bidro jeg med min pedagogiske kompetanse og erfaring fra yrkesopplæring, og var i tillegg tilrettelegger/facilitator og inspirator i prosjektet. I forfasen dreide arbeidet seg om å utvikle et læringskonsept hvor også utvikling av en Web-applikasjon sto sentralt. Utviklingen av web-applikasjonen var et samarbeid mellom tømroplæringsansvarlig og meg, hvor arbeidet besto av å strukturere og designe selve programmet (kapittel 5.8.7).

4.2.3 Eksperimentfasen

Denne delen av prosjektet ble anlagt som et eksperiment hvor LAV-konseptet skulle testes og videreutvikles. Eksperimentet foregikk på en byggeplass bestående av både lærlinger og fagarbeidere, hvor sistnevnte fungerte som instruktører og baser. Se kapittel 6.

4.3 Forskningstilnærming

Selv om prosjektet er delt inn i to faser som beskrevet ovenfor, faller det naturlig å presentere forskningsdesignets verdimeslige og praktiske tilnærming som en helhet, mens beskrivelsen av metodologien knyttet til forfasen beskrives i kapittel 5, og metodologien knyttet til eksperimentet presenteres i kapittel 6.

Under forskningsarbeidet ble det tilstrebet noen grunnleggende verdier som demokrati - og gjennomsiktighet, likeverd, dialog, "maktfrihet" og samhandling. Derfor ble det etter hvert forsøkt å etablere et frigjørende (emansipatorisk) perspektiv i en streben etter å få forskningen inn i et demokratisk spor, hvor praktikerne ikke bare var tilskuere men også deltakere (Olsén m.fl. 2003, Skjervheim 1956, Toulmin 1996).

Begrepslig sett defineres prosjektet innenfor en aksjonsforskningstradisjon med en idé om demokratiske prosesser og utvikling av demokrati. Dette betyr

altså en forske *sammen med* holdning hvor kunnskapsutviklingen ideelt sett skal skje gjennom samhandling i vid betydning mellom praktikere og forsker som likeverdige partnere.

4.4 Forskningstilnærmingens idé og læringsbegrep

Olsén, Steen Nielsen, Aagaard Nielsen (2003) hevder at *"det er i det emansipatoriske spor, det gir mening å snakke om, at den ene slags forskning er mer demokratiske enn den andre"* (Olsén m.fl 2003:273). Toulmin (1996) hevder at aksjonsforskningens særegenhet er eksperimenter med demokratiske metoder hvor deltakerne er noe mer enn leverandører av empiri, og det er nettopp denne objektgjøringen av subjektene jeg i prinsippet tar avstand fra. Derfor forsøkte jeg i størst mulig grad å legge til rette for at deltakerne fikk anledning til å være aktive aktører med innsyn og reell innflytelse i forskningsprosjektet.

Peter Olsén m.fl (2003) ser i motsetning til Gustavsen (1992)¹⁰² det eksperimentelle som en nødvendighet for å fremskaffe kunnskap om alternativer, og dermed kunnskap som kan synliggjøre mer omfattende politiske reformer i arbeidslivet (Olsén m.fl 2003). Jeg vil ikke diskutere disse motsetningene, men bare konstatere at dette forskningsprosjektet har en eksperimentell karakter, som også kan spores tilbake i den sosio-tekniske tradisjonen.

Med inspirasjon fra den kritiske eller den utopiskorienterte aksjonsforskningen, ble eksperimentet gjennomført på byggeplassen. Den utopisk horisonten ble etablert ved bruk framtidswerksted¹⁰³ hvor læring på byggeplassen ble tematisert og problematisert.

4.5 Forankring

Forankring av forskningsarbeid er helt avgjørende for å komme i inngrep med en virksomhet. I dette prosjektet har jeg forholdt meg til det jeg benevner som brukerforankring, beslutningsforankring og systemforankring¹⁰⁴.

Brukerforankring

De innledende dialoger er av stor betydning for hvordan forsker og praktiker skal komme i inngrep med hverandre, derfor var jeg blant annet bevisst på å benytte et (fag)språk som i minst mulig grad skulle virke fremmed på praktikerne. I tillegg til det verbale språket benyttet jeg også skisser og tegninger der dette var egnet for konkretisering og presisering av ulike temaer. Innholdet i den faglige dialogen var identifikasjon av problemområder knyttet til byggfaglige - og pedagogiske temaer relatert til læring på byggeplassen. I

¹⁰² Gustavsen ser det eksperimentelle som en hindring for en pragmatisk utvikling gjennom dialoger.

¹⁰³ Jungk og Müllert - Håndbog i Fremtidswerksteder (1989) Oversatt av Birger Steen Nielsen.

¹⁰⁴ Med brukerforankring: mener jeg prosessen med å utvikle et faglig og sosialt forhold mellom de som er direkte og indirekte berørt i FoU-arbeidet. Beslutningsforankring: Forankring primært hos bedriftens ledelse og styre. Systemforankring: Hvordan prosjektet kan betraktes i forhold til bedriftens systemer som for eksempel styringsdokumenter, styringssystemer, kvalitetssystem, HMS, økonomi og IKT.

tillegg var planer og strategivalg for videre arbeid med prosjektet, aktuelle temaer i den faglige dialogen.

Beslutningsforankring

Prosjektet skulle gjennomføres i en virksomhet. Dette krevde en forankring i bedriftens ledelse. Tidlig i prosjektet var det organisasjonssjefen, som også var medlem av ledergruppen, som informerte ledelsen om prosjektet både muntlig og skriftlig. Litt senere i prosessen ble det avholdt flere møter med ledelsen hvor prosjektet ble drøftet. Resultatet av denne prosessen ble at prosjektet ble besluttet gjennomført og det ble utnevnt en prosjektleder. Prosessen førte også til en beslutning om at det skulle søkes offentlige midler til gjennomføring av prosjektet.

Systemforankring

Spørsmålet om systemforankring kan knyttes an til om prosjektet ligger innenfor rammen av for eksempel bedriftens styringsdokumenter og verdigrunnlag. Det kan også være spørsmål om hvordan prosjektet kan sees i lys av bedriftens kvalitetssystem. Ettersom ikke bedriftens ledelse hadde innvendinger mot prosjektets ide og mål, må det tolkes dit hen at det ikke var noen konflikt mellom prosjektet og bedriftens etablerte systemer.

4.6 Forskerposisjon og forskersubjektivitet

Selv om mitt virke som yrkesutøver i byggebransjen ligger langt tilbake i tid, har jeg likevel en bakgrunn i bransjen som det må gjøres rede for. Med min bakgrunn i byggebransjen var jeg i en posisjon hvor aktørene¹⁰⁵ kunne betrakte meg som "en av deres egne" og ga meg en tillit som var nødvendig for å kunne "selge" en uferdig idé om et konsept for læring på byggeplassen.

Innenfor rammen av en demokratisk tilnærming som ideelt sett skal være maktfri, så kunne min innflytelse være både en styrke og en svakhet. At jeg hadde tillit og fikk relativt fritt spillerom, var en styrke, mens svakheten først og fremst kunne ligge i at deltakerne handlet/ responderte ut fra det jeg "påla" dem eller hva de trodde kunne forventes av respons. Til tross for disse betraktningene om min forskerposisjon skal en være forsiktig med å overdrive min betydning og innflytelse

De siste tjue årene har jeg arbeidet i utdanningssystemet, både i videregående skole og i høgskole. Gjennom disse tjue årene har jeg blitt preget av kulturen som råder innenfor denne sektoren. I møte med feltet kunne dette by på utfordringer, blant annet i forhold til forståelsen av ord og innhold i ulike begreper (Fuglestad, Mørkeseth 1997). Verdiskapning, læring og verksted er eksempler på ord som måtte avklares, ikke bare en gang, men en rekke ganger i løpet av forskningsarbeidet.

Med arbeidserfaring både fra byggebransjen og skoleverket representerer jeg dermed en dobbel praksis og jeg er farget av kulturen fra begge praksisfelt.

¹⁰⁵ Først representanter for bedriftens ledelse og tillitsvalgte, de sentrale partene i arbeidslivet BNL og Fellesforbundet - senere i prosjektet bygningsarbeidere, baser, instruktører og læringer.

Forskning i egen kulturkrets innbærer problemer, blant annet i forhold til validitet/gyldighet og pålitelighet. Feltets kulturelle koder lå så tett opp til mine egne, at det bød på utfordringer å få fatt i forskjellen (Fuglestad, Mørkeseth 1997). Jeg ble på en måte "litt hjemme" i byggebransjen og byggeplassen. Derfor blir mitt forskningsarbeid ikke sett innenfra eller utenfra, men begge deler (Paulgaard 1997).

Hvis jeg velger å betrakte meg som en feltforsker¹⁰⁶, og det er vel riktig, så er mitt møte med "informantene" et kulturelt møte (Fuglestad, Mørkeseth 1997). Med bakgrunn i det feltet jeg forsket i, var utfordringene også knyttet til forutinntatthet, og en forforståelse som kunne være en både styrke og en svakhet. Styrken er god bakgrunnskunnskap om produksjonsprosesser, og arbeidsorganisering og det at jeg kunne "språket" i feltet. Min bakgrunn kunne skygge for inntrykk jeg ellers kunne ha fått. Derfor forsøkte jeg hele tiden å være oppmerksom på dette problemet.

Under hele prosjektet har jeg som forsker vært en aktiv part i alle deler av forskningsarbeidet, som i første rekke kan knyttes til den funksjon som forskeren har i aksjonsforskning. Dette betyr at jeg presenterte idéer og forslag til løsninger i de fleste sammenhenger, og var også aktiv som veileder for instruktørene under eksperimentet på byggeplassen. Dette betyr at jeg i stor grad var involvert i de idémessige, forskningsmessige og praktiske sidene ved prosjektet, og utviklet derfor et eierforhold til hele prosjektet. Jeg forsøkte også å være bevisst på min sympati/empati og stilte spørsmål som: Hvor ligger min sympati, hos arbeidstaker eller arbeidsgiver, eller hos begge parter, eller var den skiftende? Hva var min hensikt/agenda i prosjektet?

4.6.1 Forskersubjektivitet

Forskersubjektiviteten knytter jeg først og fremst til tolkning og analyse av det empiriske materialet. Min subjektivitet utviklet i arbeidsliv og hverdagsliv, er uløselig knyttet til hvordan jeg tolker det empiriske materialet og til hvilke vinklinger og perspektiver jeg velger i framstillingen.

Håkan Törnebohm (1986) operer med begrepet *forskerparadigme*, som han betrakter som en struktur i en persons private verden som omfatter *interesse*, *kompetanse*, *verdensbilde* og *vitenskapssyn* som jeg mener både eksplisitt og implisitt skinner gjennom i mitt forskningsarbeid. Disse fire elementene kan benyttes som en sammenfatning av min forskerposisjon og min forskersubjektivitet. Slik jeg forstår Törnebohm (1986) er ikke disse fire elementene en tilstand, men er snarere dynamiske egenskaper, der samspillet mellom dem endrer seg gjennom forskningsarbeidet.

I mitt forskningsarbeid spores denne dynamikken i hvordan forskningstilnærming underveis har hatt en perspektivgliding, fra å være relativt instrumentelt og normativt orientert til vekt på et mer frigjørende og kritisk perspektiv, særlig knyttet til eksperimentfasen. Forskningsprosessen har bidratt til en bredere og dypere innsikt i forskningsfeltet, altså ledet til en

¹⁰⁶ Aksjonsforskning kan betraktes som en form for feltforskning.

utvidet kompetanse blant annet knyttet til læring på byggeplassen og ulike forskningstilnærminger. Min kompetanseutvikling er et resultat av praksis i forskningsfeltet, litteraturstudier, veiledning og diskusjoner med kolleger.

Læring på byggeplassen har hele tiden vært tema for forskningsarbeidet, og dermed også mitt interessefelt. Gjennom arbeidet med prosjektet har perspektivet og interessene beveget seg fra en mer generell interesse for læring på byggeplassen til et fokus på den enkelte lærings læring. Dette fikk metodologiske konsekvenser både i forhold til opparbeiding av empiri, til empiribearbeiding og til valg av analysemåter.

Det som beskrives ovenfor er eksempler på en endring av elementer i min forskersubjektivitet, fra å være normativ og instrumentell til et mer frigjørende perspektiv, fra en mer generell interesse for læring på byggeplassen til en spesifikk interesse for den enkelte lærings læring.

4.7 Samspill i forskningsprosessen

Samspillet mellom deltakerne i forskningsprosessen og rollefordelingen mellom dem, varierte i ulike faser av prosessen. Her ligger en spesiell utfordring til forskeren i hvordan en i praksis forholder seg til begrepene dialog, handling, samhandling og makt. Jeg har tidligere problematisert disse begrepene knyttet til innhold og praktisering.

I denne studien inngår også et utopisk perspektiv lagt inn som et vesentlig element i forskningsprosessen. Uttrykket "utopiske læreprosesser" har noe med fremtiden å gjøre, eller hva "ting" kan være, ikke hva "ting" er. I praksis betyr dette at tilnærmingen kaller på et erfaringsbegrep som inneholder mer enn det som kan observeres og iakttas. Her inngår fantasi, og en språklig og kollektiv prosess (Salling Olesen 1985, 2000).

I forskningsprosessen blir denne forståelsen av erfaringsbegrepet sentralt av fire grunner. For det første. Fordi en snever forståelse og anvendelse av begrepet vil føre til en instrumentell tilnærming, og kan bidra til en "der og da løsning" av "akutte" problemer uten at grunnleggende problemstillinger avdekkes. For det andre kan læringen kun bli av tilføyende karakter slik at deltakerne fratras mulighetene til overskridende læring. For det tredje, må erfaringsbegrepet favne vidt hvis det er et mål med interaktiv forskning å skape forandring på bevissthetsplanet hos deltakerne. For det fjerde. Med den ovennevnte forståelse av erfaringsbegrepet kan aksjonsforskningen gis muligheter for å bli relevant, nyskapende og offensiv.

4.7.1 Forskeren - Ph.d studenten - utfordringer i feltet

I et prosjekt hvor jeg som doktorgradsstudent skal levere en avhandling innen for bestemte rammer, kunne jeg falle for fristelsen til å manipulere ut fra min egen agenda både bevisst og ubevisst. Dette er også et spørsmål som ikke har et eksakt svar, men en skal ikke se bort i fra at jeg som student i visse sammenhenger, har handlet til egen fordel.

Prosjektet hadde en aksjonsforskningstilnærming, og var utviklingsorientert, hvor samhandling var nøkkelord for et "godt" resultat. Relevante spørsmål som ble stilt under forskningsarbeidet var: Hva hviler denne samhandlingen på? Hvilken felles interesser hadde de involverte partene i prosjektet?

Disse spørsmålene kan relateres både til enkeltpersoner i ulike posisjoner, både på bedriftsnivå og bransjenivå, til arbeidsgiver og arbeidstakersiden i bedriften, og til BNL og Fellesforbundet, som sentrale parter i arbeidslivet. Eksakte svar på disse spørsmålene kan en neppe forvente, men det er viktig at slike spørsmål stilles, slik at en kan være i stand til å fange opp de ulike interessene som var representert i feltet.

Forskningsarbeidet er gjennomført i byggebransjen, som har sin fagterminologi og sjargong, og som for utenforstående kan være vanskelig å forstå. Det samme gjelder forskerens fagterminologi og sjargong. Dette må på en måte forenes slik at forsker og praktiker "snakker samme språk". Problemet kan illustreres med et eksempel. En fagarbeider har sjelden et forhold til pedagogisk terminologi og begreper, samtidig som forskeren sjelden behersker fagterminologi i for eksempel tømrerfaget. Min bakgrunn i et "dobbelt praksisfelt", det ene innenfor byggebransjen og det andre innenfor utdanning, var til stor hjelp da vi ad språklige "omveier" utviklet en felles forståelse av ord og innholdet i ulike begreper.

Kommunikasjon mellom aktørene er avgjørende i et aksjonsforskningsprosjekt. Kommunikasjonen hviler blant annet på sosiale relasjoner og personkjerne. Selv om samtalene og de ulike aktivitetene var saksorienterte, ble likevel de mellommenneskelige relasjonene pleiet. Dette kunne skje gjennom oppmuntrende ord og klapp på skulderen blant deltakerne, eller i form av muntre historier som kunne assosieres med temaene som ble behandlet.

4.7.2 Maktdimensjonen i feltet

Forskningsarbeidet ble gjennomført i en organisasjon og en bransje hvor det er både økonomiske og ideologiske interesser hvor det handlet om flere former for makt, både formell og uformell. Typisk formell makt er å ha myndighet til å ta beslutninger og at det finnes et definert forhold mellom overordnet og underordnet. De uformelle former for makt er for eksempel dagsordenmakten, hvor det er mulig å manipulere i forhold til en skjult dagsorden, eller den symbolske makten¹⁰⁷ som ligger i makten over idéer, som igjen kan påtvinges andre. Et eksempel kan være forskerens iver etter å oppnå resultater.

Maktdimensjonen i aksjonsforskning handler blant annet om forholdet mellom parter/deltakere, og kan knyttes til forholdet forsker - praktiker. Forskeren kan med sin kompetanse betraktes som en autoritet av praktikerens selv om forskeren gjør "alt" for hindre et slikt forhold.

¹⁰⁷ Centrale tekster inden for sociologi og kulturteori. Bordieu (s 67, 68, 69 1994)

Mellom praktikerne kan maktforholdet grunnes i ulik formell statusnivå, som forholdet overordnet - underordnet på den ene siden, eller makt knyttet til kunnskap og språklig dyktighet på den andre siden. Selv om det er vanskelig å peke ut konkrete anledninger, skal en være åpen for at språklig dyktighet og debatteknikk kan ha vært avgjørende for utfallet i mange av diskusjonene i dette prosjektet.

Maktforholdet knyttet til overordnet - underordnet – perspektivet kan også bidra til redsel for å være kritisk til det bestående, eller for å komme med forslag til endringer som krenker overordnetes formelle autoritet som leder. Selv om det i de fleste sammenhenger i dette prosjektet var stor takhøyde, skal en ikke se bort i fra at det kunne forekomme situasjoner hvor meninger ikke kom på bordet av slike grunner.

Spørsmålet om makt kan også knyttes an til hvordan informasjonen om forskningsarbeidet ble formidlet til bedriftens øvrige ansatte, som ikke var direkte involvert i prosjektet. Bygningsarbeidernes interesser ble ivaretatt av hovedtillitsvalgte, men hvordan var "dialogen" mellom hovedtillitsvalgt og medlemmene? Tillitsvalgte kan for eksempel ha operert på ulike måter som å åpne for, stenge for, filtrere eller forsinke informasjon. Hvorfor skulle hovedtillitsvalgte manipulere informasjon? Svaret kan være at, han gikk sterkt inn for prosjektet, og at informasjon som kunne forkludre prosessen måtte holdes tilbake eller manipuleres. Prosjektleder og tømmeransvarlig som representerte bedriftens ledelse, var i en lignende situasjon med et sterkt eierforhold til prosjektet, og kunne dermed falle for fristelsen til å "feilinformere" ledelsen for å drive prosjektet igjennom.

Muligheten til å velge begrepsbruk og tematisk fokus i ulike fora kan også knyttes til makt. For eksempel kunne jeg som forsker velge et bestemt tematisk fokus når jeg hadde samtaler med Fellesforbundet og et annet når jeg hadde samtaler med BNL i den hensikt i tekkes de ulike forventninger i de to leirene. Dette problemet kommer tydelig frem i empirien (kapittel 5.8.1.6).

Starhawk (1997) benytter følgende betegnelser på typer av makt: "*power-over*", "*power-with*" og "*power-from-within*". Jeg nøyer meg med å ta opp "*power-with*" som er en sosial makt/kraft eller innflytelse og må betraktes som en viktig kvalitet i demokratiske dialoger og handlinger (Straume 2001).

"Power-with er opplevd makt, ikke som noe ytre, men internt i fellesskapet, som eksisterer i kraft av mer eller mindre midlertidige felles overbevisninger" (Straume 2001:7) Dette må være et bærende element i en forskningstilnærming hvor fellesskapet ikke baseres på autoritet, men på respekt for hverandre og til hverandres synspunkter, idéer og meninger. Uansett hvilke teoretiske innhold begrepet fylles med, vil praktiske utfordringene være der, som for eksempel overbevisning versus overtaling, fra respekt til mer eller mindre karismatisk undertrykking, og til bruk ulike former for debatteknikk blant deltakerne. Dette betyr at "*power-with*" kan gli over i "*power-over*".

4.8 Perspektivglidning underveis i forskningsprosessen

Forskningstilnærmingen i forfasen av prosjektet var inspirert av sosio-teknisk teori og Arbeidsforskningsinstituttets (AFI)¹⁰⁸ tradisjon som bygger på de brede samarbeidsforsøkene som startet på 1960-tallet ledet av Einar Thorsrud og var knyttet til nye ideer om organisering av arbeid og til utløsning av menneskelige ressurser. Landsorganisasjonen og Næringslivets Hovedorganisasjon (NAF)¹⁰⁹ ga støtte til ulike forsknings- og utviklingsprogram der oppgaven var å prøve ut ideene.

Selv om dette forskningsarbeidet har hatt en byggfaglig tilnærming var det likevel et mål at konseptet skulle gi bedre gjennomsiktighet i produksjons- og arbeidsprosesser mer generelt, som kan føre til en videreutvikling av demokratiseringen av byggeprosessen. FoU-arbeidet var dermed i stor grad oppgavestyrte, og oppgaven var å utvikle et yrkesdidaktisk konsept for læring på byggeplassen basert på etablerte og "vedtatte" måter å organisere arbeidet på. Utviklingsarbeidet var grunnet på at de ideene som ble utviklet i forfasen, på et eller annet tidspunkt skulle prøves ut.

Under et aksjonsforskningsseminar i 2001 ble jeg inspirert av eksperimentet "Industri og lykke"¹¹⁰. Dette var et prosjekt hvor fremtidsverksted ble benyttet for å bringe fram en utopisk horisont gjennom sosiale fantasier. Slik jeg forstår, var dette prosjektet eksemplarisk ved at det her ble gitt forhåpninger om at arbeidernes hverdags erfaringer kunne danne utgangspunkt for demokratisering av industriell produksjon, altså en fornyelse nedenfra (Olsen m.fl. 2003). Med denne inspirasjonen oppdaget jeg at den "opprinnelige" forskningstilnærmingen i praksis kunne se ut til være for "instrumentell" og i liten grad hadde et frigjørende perspektiv.

Mine refleksjoner omkring "AFI-modellen" og "Industri og lykke" førte til kritisk gjennomgang av forskningstilnærmingen hvor bekymringen for en instrumentell og normativ slagside var følgende: Prosjektet bar preg av sterk oppgavestyring (utvikle det yrkesdidaktiske konseptet) og av praktiske grunner var det vanskelig å gjennomføre hele prosjektet på én byggeplass med de samme deltakerne. Den sterke byggfaglige tilnærmingen som var en forutsetning i prosjektet, men også en bekymring fordi det fagtekniske perspektivet og produksjonen ble dominerende rent tematisk, selv om bedriftens hovedtillitsvalgte passet på at prosjektet også hadde et subjekt- og samfunnsperspektiv.

Med bakgrunn i disse overveielser og refleksjonene besluttet prosjektgruppen at det yrkesdidaktiske konseptet ikke bare skulle implementeres og at deltakerne på byggeplassen skulle være prøvekaniner, men snarere skulle få anledning til å kople seg på ut fra egne premisser og

¹⁰⁸ AFI (Arbeidsforskningsinstituttet - Norge) Har sterke røtter i den sosio-tekniske tradisjon. Den sosio-tekniske tradisjon er demokratisk i sin form, men jeg er likevel av en oppfatning at den er normativ.

¹⁰⁹ Da samarbeidsforsøkene fant sted på 1960-tallet het arbeidsgiverorganisasjonen Norsk Arbeidsgiverforening

¹¹⁰ Demokrati som lærerprosesser - RUC - Prosjektet "Industri og lykke"

forutsetninger. Derfor ble inspirasjon fra "Industri og Lykke" grunnlaget for eksperimentet.

4.9 Aksjonsforskning og vitenskapelighet

For å sette et perspektiv på min streben etter en frigjørende og demokratisk tilnærming i forskningsarbeidet vil det være fruktbart å problematisere aksjonsforskningen i forhold til hvordan den kan fortone seg i praksis. Det er også stor tradisjon for å stille spørsmål ved aksjonsforskningens vitenskapelighet.

På 1970 og 1980 tallet var det en slags "enpartsforskning" for å hjelpe "svake" grupper, inspirert av Freire (1974) som på et tidspunkt arbeidet med å lære fattige bønder i Brasil å lese og skrive. Perspektivet er direkte nytte.

Aksjonsforskningen kan betraktes som interaktiv, men forskeren har ofte initiativet og overtaket i relasjonene, og er dermed også "eier" av kunnskapsutviklingen. Fordi forskeren er aktiv og "vet best" så innebærer å forske for de "svake", et objektsyn på deltakerne (Svensson 2002). Aksjonsforskning er et nært samspill mellom handling og forskning - mellom praksis og teori i en forandringsprosess. Forskningsmetodene og tilnærmingen kan være forskjellig, fra direkte samhandling til mer distansert analyse, fra kvalitative til kvantitative metoder. Aksjonsforskningen i dag er omfattende og uttrykker mange perspektiver, metoder og målgrupper. Felles, er streben etter forandring, problemløsning og utvikling (Sandberg 1985).

Aksjonsforskningen kan ved første øyekast oppfattes som interaktiv og at aksjonsforskerne ser de berørte (praktikerne) som medprodusenter i forskningsprosessen. Dette er snarere en sjeldenhet. Deltakelse begrenses oftest til at en oppnår innsyn ved informasjon, dialog etc, og sjelden i form av avtaler eller partnerskap mellom likeverdige (Svensson 2002). Med henvisning til min "oppdagelse" underveis i forskningsarbeidet, så styrker argumentene som er framført ovenfor, min bekymring for at forskningsarbeidet skal bli normativt og instrumentelt, og at jeg som forsker gjør mine samarbeidspartnere til objekter i et forskningsarbeid initiert av meg. Spørsmålet er relevant fordi jeg som forsker har hatt full kontroll over problemstillinger og innsamling av empirisk materiale knyttet til forskningsarbeidet. Det var jeg som besluttet hvilke deler av det empiriske materialet som skulle gjøres tilgjengelig for deltakerne underveis i forskningsarbeidet.

I boka "Forskning og Handling" tar Olav Eikeland (1995) opp spørsmål og problemstillinger knyttet til aksjonsforskningens vitenskapelige og vitenskapsteoretiske status¹¹¹. Eikeland peker på en rekke problemer, blant andre forholdet mellom for eksempel "vitenskapelighet" på den ene siden og "verdier", "politisk engasjement" og lignende på den andre siden. Dette er ikke en teoretisk og abstrakt diskusjon, men snarere praktiske og konkrete

¹¹¹ "Aksjonsforskningens horisonter - et forsøk på å se lenger enn til sin egen nesetipp" i Eikeland, O og Dons Finsrud, H. red. *Forskning og Handling - Søkelys på aksjonsforskningen* - Arbeidsforskningsinstituttets skriftserie - Oslo (Eikeland 1995)

problemer relatert til metodologi og praktikernes selvrefleksivitet (Eikeland 1995).

Spørsmålet om vitenskapelighet kan knyttes til metodologi. I dette forskningsarbeidet var de metodologiske utfordringene først og fremst relatert til min deltakelse i feltet, min dialogiske kyndighet, og til hvordan det empiriske materialet ble opparbeidet i disse prosessene. En dialogisk kyndighet handler om å mestre allminnelige sosiale og kommunikative prosesser (Eikeland 1995)

Min forskerposisjon og forforståelse la premisser for hvordan jeg ble oppfattet av deltakerne og hvordan jeg selv oppfattet forskningsfeltet. Dette hadde sannsynligvis en innvirkning på de kommunikative prosessene og deltakernes selvrefleksjonsprosesser over egen praksis. Ved en allmenngjøring av selvrefleksjonsprosessene kan deltakerne i prinsippet være potensielle medforskere, I dette forskningsarbeidet skilles det klart mellom forsker og deltaker, selv om tilnærmingen er basert på en forske *med* holdning. Forholdet forsker - deltaker kan betraktes som komplementært¹¹² hvor de ulike kompetansene ble satt i samspill.

Spørsmålet om aksjonsforskningen er av ren politisk karakter, kan det være ulike oppfatninger om, men i dette prosjektet var det tydelige politiske motiver i forhold til å utvikle byggeplassen som lærested, og for å skape større gjennomsliktighet i byggeprosessen. Både jeg som forsker og arbeidstakersiden i prosjektet hadde disse hensiktene. Om dette var et motiv for arbeidsgiversiden kan det være vanskelig å svare på.

Dette prosjektet har i tillegg til den kritiske - utopiske tilnærmingen, også oppgaveorientering¹¹³ som organisasjonsprinsipp, hvor oppgaven var å utvikle byggeplassen som lærested, og hvor samarbeidet handlet om en best mulig løsning på oppgaven i form av et læringskonsept som skulle være hensiktsmessig. Oppgaveorienteringen står sterkt som tradisjon blant andre hos Arbeidsforskningsinstituttet i Oslo, hvor total åpenhet og kritisk dialog er sentralt (Eikeland 1995). Rom for åpenhet og kritisk dialog ble forsøkt etterlevd underveis i hele prosjektet, selv om det var en instrumentell og normative slagside i prosjektets begynnelse.

4.10 Oppsummering og diskusjonen om aksjonsforskning

Forskningstilnærmingen som er beskrevet ovenfor blir diskutert i forhold til empirien fra forfasen (kapittel 5.8). I prosjektet var det en demokratisk tilnærming der deltakelse står sentralt, og hvor praktikere og forsker var i en felles kunnskapsutvikling. Det ideelle i en slik tilnærming er likverdighet og gode relasjoner mellom deltakerne (praktikere og forskere). I interaksjonen mellom deltakerne er samhandling, dialog, makt og forskerrollen sentrale temaer som skulle håndteres i praksis.

¹¹² Dette er et prinsipielt skille også i AFI-modellen.

¹¹³ Integrasjon og samarbeid skal skje med utgangspunkt i best mulig oppgaveløsning (Eikeland, 1995)

Derfor vil følgende begreper og temaer legge føringer for diskusjonene i kapittel 5.9.

- Demokrati
- Dialog
- Samhandling
- Makt
- Aksjonsforskningen og vitenskapelighet

Diskusjonen blir dermed farget av de metodiske overlegninger som er presentert og drøftet i dette kapitlet, særlig knyttet til aksjonsforskningens muligheter og begrensninger.

5 Hvordan ble LAV-konseptet utviklet?

Dette kapitlet omhandler arbeidet med å utvikle et yrkesdidaktisk konsept for læring på byggeplassen i samarbeid med aktørene i byggebransjen. Etter min oppfatning er det av stor interesse å bringe fram hvilke krefter og engasjement som er i spill under en slik prosess, og hvorfor disse kreftene kommer i spill. Et forskningsarbeid med systematisk innsamling av empiri gjennom hele utviklingsprosessen, ble designet ut fra et slikt fokus.

5.1 Forfasen et delmål

Delmålet for forfasen var å utvikle et konsept for læring på byggeplassen som var så konkret og ferdigstilt at det kunne være gjenstand for utprøving og videreutvikling på byggeplassen. Delmålet var knyttet til utviklingsarbeidet, mens problemstillingen og forskningsspørsmålene som presenteres nedenfor, representerer forskningssporet i forfasen.

5.2 Fortellingen

Teoriutviklingen og utviklingen av LAV-konseptet har løpt parallelt og vært et samspill mellom meg som forsker og ulike aktører på ulike nivåer i og utenfor byggebransjen. For at leseren skal få et innblikk i prosessen, velger jeg en kronologisk framstilling av arbeidet.

5.2.1 Hvordan startet prosjektet?

Prosjektet startet med noen vage problemstillinger knyttet til framtidige kvalifikasjonskrav i byggebransjen. Disse problemstillingene ble presentert på et møte med kompetansedirektøren i Byggnæringens Landsforening (BNL) som fattet interesse for prosjektet, og ville at jeg skulle presentere prosjektet for et samlet kompetanseforum i BNL på et senere tidspunkt. Han ville også at jeg skulle ta kontakt med Norges Byggscole.

5.2.2 En konkret bedrift

Gjennom en av mine studenter som var ansatt i BOBO A/S kom jeg i kontakt med denne bedriften. Det ble organisert et møte med organisasjonssjefen som fattet interesse for prosjektet og foreslo å ta med "prosjektbeskrivelsen" til ledergruppen for en eventuell forankring i ledelsen. Han ville også organisere et møte med ledergruppen.

Møte med ledergruppen

Prosjektet ble godt mottatt i ledergruppen og de ville være med, og understreket at både deres firma og bransjen står overfor utfordringer knyttet til kompetanse og kompetanseutvikling. De var også positive til mitt forslag om å søke midler "Kompetanseutviklingsprogrammet". Det var enighet om at den lokale fagforeningen i bedriften måtte trekkes inn. Jeg fortalte også om mine kontakter i Fellesforbundet, som det ikke var noen innvendinger imot, snarere ble det sett på som en nødvendighet.

Møte med bedriftens hovedtillitsvalgte og klubbstyre

I et kort møte med bedriftens hovedtillitsvalgte ble prosjektet presentert muntlig. Han ønsket et kort beskrivelse av prosjektet (A-4 side). Han inviterte meg til å presentere prosjektet for klubbstyret.

Bedriftens organisasjonssjef, hovedtillitsvalgte, klubbstyret og undertegnede var til stede på møte med klubbstyret. Prosjektet ble presentert og hovedtillitsvalgte var hele tiden positiv og konstruktiv under møtet. Klubbstyret var også positive i sine tilbakemeldinger.

Prosjektet får drahjelp

Prosjektet "Attraktiv Byggenæring" etablert av partene Fellesforbundet og BNL som var rettet inn mot blant annet rekruttering av innvandrere, seniorindustriarbeider og kvinner til bygnæringen. Her ble det stilt midler til rådighet nettopp for slike prosjekter som var under etablering hos BOBO A/S. Dette betydde også at det bedriftsinterne prosjektet ble mer offentlig, i og med at det ble knyttet til en relativt stort bransjeprosjekt hvor en rekke bedrifter innenfor bygnæringen deltok.

Et avgjørende møte?

Vi var i en fase hvor vi utarbeidet en søknad om midler i "Kompetanseutviklingsprogrammet". Som en strategi i prosessen ble blant andre, representanter for "Kompetanseutviklingsprogrammets" sekretariat invitert til et møte sammen med BNL's kompetansedirektør og prosjektleder for "Attraktiv Byggenæring". I dette møtet ble prosjektbeskrivelsen drøftet inngående, herunder prosjektets omfang og betenkeligheter knyttet til IKT. I sum ble møtet positivt, og en av representantene ringte meg på kvelden med forslag til forbedring og mer fokusering i prosjektbeskrivelsen. Uten midler fra "Kompetanseutviklingsprogrammet" ville prosjektet etter all sannsynlighet stoppet, eller fått en annen vinkling og omfang.

Ledergruppen er fortsatt positiv

Ledergruppen med administrerende direktør i spissen er positive til prosjektet og støtter tiltaket. Kravet er at prosjektet holder seg innenfor de rammene som er satt både av omfang og økonomisk.

Pengene kommer

BOBO A/S med Høgskolen i Akershus som samarbeidspartner får tildelt midler fra "Kompetanseutviklingsprogrammet". Dette gjør at prosjektet får en tilfredsstillende økonomi, og dermed lettere vinner fram internt hos bedriftens ledelse.

Diskusjoner og utfordringer underveis

Under gjennomføringen av prosjektet ble det ført diskusjoner knyttet til en rekke temaer. Temaene handlet om byggfagtekniske og pedagogiske problemstillinger, strategi for framdrift og gjennomføring, og politiske temaer, hvor blant annet opplæringsens omfang og innhold sto på dagsorden.

Prosjektet i krise

Etter en nokså problemfri framdrift med bred støtte både internt og eksternt gikk prosjektet inn i en kritisk fase. Bedriftens prosjektleder blir syk og dør etter hvert. Det blir ansatt ny administrerende direktør og hovedtillitsvalgte går av for aldersgrensen. Dette medførte at nærmest hele forankringen av prosjektet ble revet bort i løpet av kort tid. Innflytelsesrike personer ble borte, og nye sto ikke fram med nødvendig tyngde. Den nye prosjektlederen var ikke slik plassert i organisasjonen at han hadde nødvendig myndighet og innflytelse. Krisen var stor fordi utprøving av læringskonseptet på en byggeplass sto i fare for å bli kansellert. I denne kritiske fasen gjorde prosjektleder og hovedtillitsvalgt en henvendelse til BNL og Fellesforbundet for å øve press overfor bedriftens ledelse til å fortsette prosjektet, noe som til en viss grad lyktes. Bedriftens nye ledelse hadde en lunken holdning til prosjektet, men det ble besluttet at det skulle gjennomføres og avsluttes.

Klart for utprøving

Det ble funnet et byggeprosjekt der LAV-konseptet skulle utprøves. Det ble gjennomført et møte med den ansvarlige leder for den avdelingen som skulle utføre byggeprosjektet. Han er opptatt av kvalitet og opplæring, og var interessert i prosjektet.

Oppsummering

Denne "fortellingen" er ikke en analytisk gjennomgang, men en kort kronologisk beskrivelse av forfasen fram mot utprøving og videreutvikling, som er basert på det empiriske materialet.

5.3 Problemstilling og forskningsspørsmål

Problemstillingene er knyttet til prosessen hvor både faglige, politiske og personlige/subjektive interesser i spill, og hvor makt og innflytelse er en del av ingrediensene. Kulturforskjeller mellom bedriften og høgskolen, og meningsinnholdet i forskjellige begreper¹¹⁴ kan være en utfordring. Selv om det på den retoriske plan er stor enighet om at læring er av stor betydning, er det nødvendigvis ikke slik når temaet begynner å materialisere seg i konkrete handlinger.

Prosessene som var knyttet til forfasen er i høyeste grad læreprosesser, både kollektive og individuelle, ikke minst min egen. Men jeg legger ikke vekt på å belyse dette utover det som kommer implisitt til syne. Dette er en fase hvor det var fokus på forankring og aksept for arbeidet, samt utvikling av LAV-konseptet som sto i sentrum. Derfor er oppmerksomheten rettet inn mot de "overordnede" faglige og politiske prosessene som empirien er i stand til å svare på, der det som er sentralt, er spørsmål om hvorfor det oppstår

¹¹⁴ I dette prosjektet har begrepene arbeid, læring, produksjon og verdiskapning være sentrale. Ikke minst det siste, hvor innholdet er av stor betydning og er helt sentralt knyttet til de grunnleggende "verdier" for det yrkesdidaktiske læringskonseptet. Men også begrepet produksjon kan forstås og oppfattes forskjellig i ulike sammenhenger. På den ene siden produksjon som vareproduksjon, og på den andre siden i pedagogisk terminologi som produksjon og reproduksjon av kunnskap i en læringssammenheng.

konflikter i et prosjekt der det tilsynelatende er konsensus om at opplæring og kompetanse er viktig for bedriften og bransjen.

Det er også spørsmål som handler om forankring, og om de tillitsvalgte og bedriftsledelsens interesser og holdninger til opplæring¹¹⁵ generelt, og konkret i forhold til dette prosjektet. Det handler samtidig om å stille menneskelige - faglige og økonomiske ressurser til disposisjon for å drive utviklingsarbeidet. Dette spørsmålet må også betraktes i forhold til hva slags betydning partene i arbeidslivet sentralt spilte, altså Fellesforbundet og Byggnæringens Landsforening.

Det er spørsmål om interesse - og verdikonflikter som utspilles underveis i prosjektet. Det dreier seg om spørsmål knyttet til kostnader og ressursbruk til opplæring, og opplæringens omfang, organisering, innhold og varighet, og samtidig spørsmål som angår hvilke motiver og interesser de involverte aktørene har for å delta i prosjektet.

Det fins etablerte oppfatninger om hvor faggrensene skal gå, for eksempel mellom ingeniør og fagarbeider. Prosjektet utfordrer disse grensene fordi fagarbeideren skal gis muligheter til å få innsikt i helhet og sammenheng i hele byggeprosessen, men også i forhold til fagtekniske detaljer knyttet til hvordan ulike typer arbeidsoppgaver skal utføres, og ikke minst hvorfor de skal utføres slik. Bedriftene er bygget opp som et hierarki organisatorisk og med ulike fagnivåer, derfor vil det være av interesse for flere grupper å markere sine revirer.

5.4 Aktiviteter og produkter i forfasen

Prosjektgruppa har bestått av en kjerne på tre "hovedpersoner", hovedtillitsvalgt, tømmeransvarlig og meg selv. Under arbeidet ble det trukket inn både interne og eksterne personer. Temaene ble spent ut mellom politiske diskusjoner om prinsippene i opplæringen, som varighet, omfang, tilgjengelighet for fagarbeidere og kostnader knyttet til opplæring. Det dreide seg derfor om en veksling mellom internt arbeid i prosjektgruppa, bedriftsoffentlighet og bransjeoffentlighet. Bedriftsoffentligheten var knyttet til både informasjon/presentasjon av resultater underveis, men også til noe mer diskurspregede "seminarer". Det samme var tilfelle med bransjeoffentligheten. Det var vel også et "snev" av samfunns-offentlighet gjennom presentasjoner i ulike fora utenfor bransjen.

Aktivitetene har i stor grad vært preget av samhandling i prosjektgruppa om faglige spørsmål knyttet både "pedagogikk", byggfag og "fagforeningspolitikk". Første delen av forfasen bar preg av politiske diskusjoner som la rammene for utviklingsarbeidet. Som et resultat av prosessen i forfasen forelå det et konsept for læring på byggeplassen. Produktet er resultat av et samarbeid mellom aktørene i prosjektet.

¹¹⁵ Dette spørsmålet kan også knyttes til bedriftens styringsdokumenter som uttrykker hvilken plass opplæring og kompetanseutvikling har. (i hver fall retorisk)

Det empiriske materiale fra forfasen forelå i form av møtenotater som inneholdt mine subjektive opplevelser og oppfatninger av prosessen. I tillegg inneholder materialet referater og rapporter fra ulike møter og seminarer. Materiale knytter seg til det som har skjedd i prosjektgruppa, bedriftsoffentligheten og bransjeoffentligheten.

5.5 Metodologi

En betydelig del av empiriopparbeidelsen ble gjennomført som en variant av deltakende observasjon¹¹⁶. Forankringsprosessen og utviklingsprosessen er "dokumentert" gjennom mine møtenotater, men også referater nedtegnet av andre aktører¹¹⁷. Notater og referater fra eksterne seminarer i prosjektperioden er også en del av det empiriske materialet. Brev og notater utvekslet mellom deltakerne i prosjektet representerer en liten del av det empiriske materialet. Møtenotatene ble nedtegnet i et notathefte under møtene, ofte i stikkordsform, og umiddelbart etter møtene skrevet inn på PC i en mer utfyllende form, Som forsker i feltet¹¹⁸ har jeg hatt en klar aktørrolle og har bevisst vært en aktiv påvirker i prosessene (Halvorsen 1989). En rekke faglige innspill knyttet til ulike temaer gjennom forskningsprosessen kjennetegner denne aktiviteten. Innspillene har vært både forberedte innlegg¹¹⁹ og spontane uttalelser i diskusjonene, og de utgjør dermed en del av det empiriske materialet.

5.6 Det empiriske materialet knyttet til forskningsfeltet

I kapittel 4 tegnes et skjematisk bilde av forskningsfeltet og fasene i forskningsprosessen. Feltene kan presiseres ytterligere ved å gjøre følgende hierarkiske inndeling: 1) arbeidslivsfeltet, 2) bransjen og 3) bedriften. Det empiriske materialet ble i hovedsak opparbeidet i bransje- og bedriftsfeltet.

Konsensus

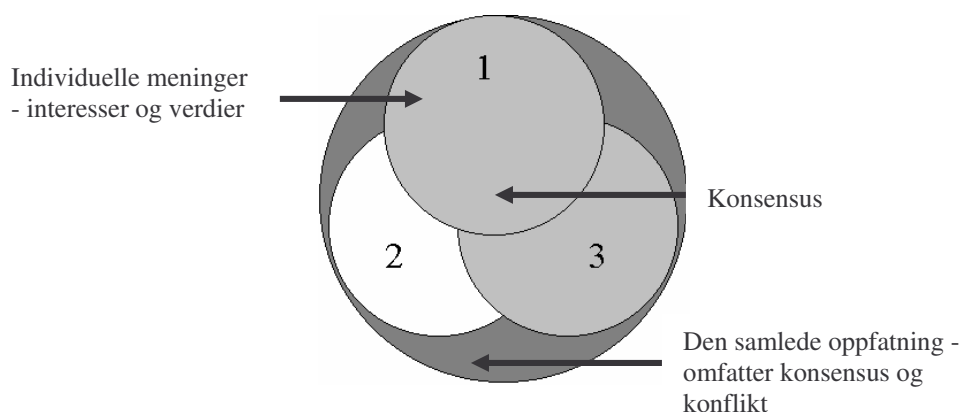
Gjennomføringen av prosjektet var avhengig av konsensus på både bransjenivå og bedriftsnivå om sentrale spørsmål knyttet til både læring på byggeplassen konkret, og om opplæring i byggfagene generelt (figur 7). Grovt sett kan en tenke seg feltet med ulike aktører med individuelle meninger og interesser, men som samlet har en oppfatning som omfatter både konsensus og konflikt.

¹¹⁶ "Idealet om den deltakende observasjon ble nok opprinnelig legitimert ut fra den klassiske antropologiske arbeidssituasjonen, da den kulturelle avstanden var stor mellom forskerens samfunn og det samfunnet som ble studert" (Rudie 1997 s 120 Metodiske Feltarbeid) Feltarbeid - feltmetodikk kan også blant annet innebære ikke-deltakende observasjon og feltintervjuer (Hammersley og Atkinson, 1991) Min deltakende observasjon er ikke av denne karakter, men har likevel klare likheter til denne type empirioppbeidelse.

¹¹⁷ Dette kan være referater skrevet av for eksempel bedriftens prosjektleder, tømmeransvarlig eller referater i form av prosjektrapporter fra eksterne aktører, som for eksempel rapporter fra det "offentlige" prosjektet "Attraktiv byggenæring" som har pågått parallelt med dette prosjektet

¹¹⁸ Se også kapittel 4.6 "Forskerposisjon og forskersubjektivitet"

¹¹⁹ De forberedte innleggene er dokumentert som Power Point presentasjoner og/eller som Word-tekst.



Figur 7 Deltakere i prosessene
(Etter inspirasjon av Darmer & Freytag 1996:90)

Deltakere (agenter) med ulike interesser og verdier (habitus) knyttes til aktivitetene og prosessene i delfeltet bransjen og underfeltet bedriften, og mellom disse.

Arbeidslivsfeltet

Arbeidslivsfeltet kan beskrives nokså generelt og summarisk som et virksomhetsområde som inkluderer to parter, arbeidstaker - og arbeidsgiversiden med sine respektive organisasjoner. Arbeidslivet består av både privat og offentlig virksomhet. Det er i arbeidslivet mennesker tjener sine penger hvor arbeidet som utføres er bytteverdiorientert (Andersen, Illeris m. fl. 1993)

Bransjen som delfelt

Bransjens overordnede institusjoner er Fellesforbundet¹²⁰ og BNL¹²¹. Innenfor disse to organisasjonene fungerer noen spesialister i et erkjent verdihierarki. BNL's kompetansedirektør kan defineres som spesialisten som representerer arbeidsgiverne og første nestleder i Fellesforbundet spesialisten som representerer arbeidstakerne. De to organisasjonene har felles interesser og verdier, men har også divergerende syn og holdninger i en rekke saker, som for eksempel i tariffspørsmål. I dette delfeltet opererer flere deltakere¹²² med

¹²⁰ LO's formål er blant annet: LO skal alltid være fri og uavhengig og har som formål:

1. Å arbeide for at de tilsluttede forbund blir ledet etter felles retningslinjer, for på den måten ved gjensidig solidarisk samvirke mellom forbundene og mellom medlemmene på den enkelte arbeidsplass å skape enhet og kraft i arbeidet for å fremme og samordne lønnstakernes faglige, økonomiske, helsemessige, sosiale, forsikringsmessige og kulturelle interesser.

http://www.lo.no/portal/page?_pageid=56,42457&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_d_i=121&p_d_c=&p_d_v=104245 (2005)

¹²¹ BNL er medlem i NHO som har følgende formål: **Formål § 1-1**

Næringslivets Hovedorganisasjon (NHO) skal arbeide for at medlemmene får arbeidsvilkår og utviklingsmuligheter som styrker næringslivets konkurransedyktighet og lønnsomhet, og derved skape grunnlag for en god leve- og livsstandard i et økonomisk sunt og vekstkraftig samfunn. (Kilde: NHO - 2004 - http://www.nho.no/nhos_vedtekter/)

¹²² Deltakere kan knyttes til Bourdieus term agenter som defineres omtrent slik: mennesker eller grupper av mennesker som deltar i sosiale praksiser. Agenter har en historie som gjør dem disponert for å oppføre seg og handle på bestemte måter innenfor gitte sammenhenger (Tarrou 2004:116) hvor agentenes habitus ("historie"), er avgjørende for hvordan de handler. Habitus: "Et system av

ulike posisjoner med forskjellige meninger om for eksempel hvordan opplæringen innenfor byggfagene på byggeplassen bør være organisert og hvilke innhold den skal ha. Samtidig kan det være slik at det er noe felles som står på spill, som for eksempel hvordan en skal ivareta en god opplæring i bransjen og hvordan en skal rekruttere ungdom til byggfagene.

Bedriften som underfelt

Bedriften kan betraktes om et underfelt hvor agentene representerer to parter - arbeidstaker - og arbeidsgiver. I hovedsak har de to partene vært representert ved hovedtillitsvalgt på den ene siden og ved ulike representanter for bedriftens ledelse på den andre. Bedriften kan defineres som et felt, og de interessene som er tilstede på bransjenivå også er tilstede i bedriften, men i en mer konkret og operativ form.

Deltakerne

Deltakerne i dette underfeltet har posisjoner som de er tildelt eller skaffet seg gjennom valg. Hovedtillitsvalgt er valgt av bygningsarbeiderne i bedriften, og dermed også en "naturlig" representant i prosjektet. Posisjonene ledelsen representerer er tildelt, først som ansatt i en bestemt stilling, og utpekt av ledelsen, får tildelt en posisjon i prosjektet. Selv om det i hovedsak har vært to sentrale deltakere, hovedtillitsvalgt og til en hver tid en representant for ledelsen, har det også i flere sammenhenger deltatt personer i prosjektet som har representert en rekke ulike posisjoner i bedriften. Deltakerperspektivet bringer inn persongalleriet i form av agenter med sine interesser, disposisjoner og posisjoner innenfor de ulike feltene.

5.7 Analyse av materialet

Ambisjonene i det empiriske materialet avgrenses i hovedsak til det deskriptive nivået, men har likevel kvaliteter som kan bidra til å forklare og forstå ulike sammenhenger og interaksjoner innenfor underfeltet bedriften, eller mellom underfeltet bedriften og delfeltet bransjen. Analysen setter fokus på hendelser, begivenheter og utsagn fra enkeltpersoner som kom til syne i det empiriske materialet.

Det empiriske materialet, møtenotatene, møtereferatene, brev, notater og mine forberedte innlegg ble ordnet i en kronologisk orden slik at det historiske bildet ble dannet. Empirien ble så grovt kategorisert ut fra temaer som kom til syne under gjennomlesing av materialet. Kategoriene er overlappende og har relasjoner til hverandre. Det empiriske materialet genererte følgende kategorier: 1) *politisk forankring*, 2) *kritiske hendelser* 3) *bedriftens holdning til - og ledelse av prosjektet*, 4) *byggfaglig forankring - faglighet og opplæring* 5)

disposisjoner som tillater mennesker å handle, tenke og orientere seg i den sosiale verden"(Broady 1990:228 i Tarrou 1995:69). Habitus utgjør "den systematiseringa av disposisjonar som kvar einskild person ber med seg både i form av kroppslege reaksjonsmønster og tankemessige vanar eller kjenslemessige innstillingar, (...), og som avgjer korleis menneske handlar, tenkjer, oppfattar omgivnadene og vurderer innafor gitte sosiale samanhengar" (Bourdieu og Wacquants 1993 i Tarrau 1997:85). Boudieu knytter også habitus til posisjoner som mennesker tildeles eller skaffer seg innenfor gitte sosiale sammenhenger.

prosjektets offentlighet og forholdet mellom bedriftsoffentlighet og bransje/samfunnsøffentlighet, 6) enkeltpersoners betydning, 7) praktiske utfordringer. Framstillingen av empirien er ikke i kronologisk orden.

5.8 Presentasjon av det empiriske materialet

I dette avsnittet presenteres analysene av det empiriske materialet, strukturert etter de kategoriene som er beskrevet ovenfor. Ettersom forskerens rolle kan være spesiell innenfor aksjonsforskningen, vil jeg derfor vise min tilstedeværelse i prosessen. Dette framkommer i de boksene med doble linjer i teksten, hvor jeg beskriver hvilke oppgaver jeg utførte, og mine refleksjoner og tanker knyttet til ulike situasjoner og hendelser. Det er ikke slik at jeg nødvendigvis svarer på spørsmål som stilles i disse boksene. Derimot forskningsspørsmålene som presenteres i tekstboksene med gråtone blir forsøkt besvart i avhandlingen.

5.8.1 Politisk forankring

Forankringen knyttes til en kontinuerlig politisk prosess som har forløpt under hele prosjektet. Dette tematiseres i forhold til både underfeltet bedriften og til delfeltet byggenæringen, og til relasjonen mellom disse.

Prosessene foregikk i dialog med - og mellom begge partene i bedriften og i bransjen. Interessene er forskjellige og dette skaper konflikter. Dette genererer forskningsspørsmål om hvorfor det oppstår konflikter når det dreier seg om spørsmål som en tilsynelatende er enige om? Både på bransjenivå og bedrifts nivå er det konsensus om at opplæring og kompetanse er av stor betydning.

Den politiske forankringen kan betraktes ut fra to perspektiver eller nivåer. Det ene omfatter et mer overordnet tema der diskusjonen går om en skal gå inn for prosjektet eller ikke, om prosjektets relevans for bransjen og bedriften. Det andre perspektivet for diskusjonen er knyttet til hvordan for eksempel opplæringen skal organiseres, dens omfang og kostnader. Dette er en politisk diskusjon om detaljer, men har betydning for hvilken type kompetanse som kan utvikles og har i stor grad foregått på bedriftsnivå. I dette avsnittet presenteres materialet som belyser begge nivåene.

Først foretas en presentasjon av forankringen i bransjen - BNL og Fellesforbundet. Dette var en løpende aktivitet gjennom hele prosjektet og fungerte også i stor grad som en referanse i forhold til prosjektets utvikling, en bransjeoffentlighet. Under hele prosjektperioden ble både BNL og Fellesforbundet informert om mine kontakter med begge parter og det var åpenhet omkring dette.

I denne prosessen var jeg som forsker en aktiv aktør med en rekke innspill, som på et vis skulle "selge" og legitimere prosjektet. Kontakten med bransjen var også viktig med hensyn til å utvikle problemstillingene i forskningsarbeidet. Først vil jeg beskrive den innledende forankringen hos bransjeorganisasjonene. Senere i teksten rettes oppmerksomheten på den kontinuerlige forankringen og løpende kontrakten med bransjen.

5.8.1.1 En første kontakt med bransjen

I løpet av første halvår av 2000 ble det opprettet kontakt og gjennomført møter med BNL og Fellesforbundet. I disse møtene fikk jeg som forsker anledning til å presentere temaer og problemstillinger som på det tidspunktet var uferdige og lite fokuserte, men likevel presise nok til å ramme inn noen problemområder som byggenæringen sto overfor. Etter et første møte med kompetansedirektøren i BNL ønsket han at jeg på et senere tidspunkt skulle presentere prosjektet for et samlet "Kompetanseforum" i BNL.

Presentasjon i BNL- Kompetanseforum¹²³

Under temaet "Framtidige yrkeskvalifikasjoner i byggenæringen" ble forskningsprosjektet presentert. Interessen for prosjektet var betydelig, slik at dagsorden ble endret for å gi større plass til diskusjon enn det som opprinnelig var meningen. I presentasjonen var det fokus på den "myke" kompetansen, som det har vært en stigende interesse for de siste årene. Dette kom også til uttrykk i følgende sitat med adresse til meg: "*Hadde du kommet med dette for 3 - 4 år siden hadde du blitt kastet ut*" (Medlem av kompetanseforum).

Kompetansedirektøren uttrykker følgende: "*Dette er et stort og komplekst tema som krever mer "rettferdighet" i forhold til en så overflatisk gjennomgang som vi får til her nå, så jeg foreslår at vi setter av tid ved en senere anledning til en mer omfattende og grundigere gjennomgang.*" Kompetanseforumet ga full støtte til prosjektet og ville stille opp med "det de kunne", slik som informanter, statistikk og annet som skulle være nødvendig.

Møte med Fellesforbundet v/ Kjell R og Egil T

Presentasjonen i Fellesforbundet var identisk med den som ble lagt fram i BNL. Interessen var stor og de uttrykte tilfredshet med at "noen interesserte seg for yrkesfag", og spesielt byggebransjen. Kjell R: "*Vi stiller med informanter, statistikk osv til disposisjon*" De ville legge til rette for gjennomføring av prosjektet. Kjell R pekte på endringen i bransjen og ga følgende eksempel: "*Sekstifem prosent av byggekostnadene ligger i tekniske installasjoner, noe som kan medføre at tekniske entreprenører tar totalentreprisen og at byggentreprenøren blir underleverandør. Hvilke konsekvenser vil dette få i bransjen?*"

Kontakten med BNL og Fellesforbundet endte med et "anbefalelsesbrev" fra kompetansedirektøren i BNL med følgende oppsummering: "*Som nevnt i møtet bidrar vi gjerne til gjennomføringen og vil også anbefale medlemsbedrifter du har behov for kontakt med om å gjøre det samme.*"

¹²³ Kompetanseforum er et internt fora i BNL som behandler og diskuterer blant annet fagutdanningsspørsmål.

Vurderer situasjonen og driver "salgsarbeid":

Kontakten ble først etablert hos de eksterne interessentene. På dette tidspunktet vurderte jeg interessen og støtten hos BNL og Fellesforbundet som stor. Det var heller ingen interesse eller verdikonflikter å spore, selv om motivet for å støtte prosjektet ganske sikkert var ulikt. Jeg merket meg utsagnet om at byggenæringen nå også var opptatt av den "myke" kompetansen, spørsmålet er om dette er et uttrykk for politisk korrekthet, eller om det er en holdning. Jeg vurderte utsiktene for å kunne gjennomføre prosjektet som realistisk. I denne fasen hadde jeg en aktiv rolle i form av å "selge" en idé og tilby min kompetanse til bransjen.

Det første møtet

BOBO's var representert ved organisasjonssjefen og anleggslederen som var tidligere student ved Høgskolen i Akershus. Organisasjonssjefen fattet interesse for prosjektet og ønsket å ta med prosjektbeskrivelsen til ledergruppen for en eventuell forankring hos beslutningstakerne. Han ville ta initiativ til et møte med ledelsen.

Møtet med deler av ledelsen

BOBO's var representert ved direktør for anlegg, direktør for bygg og organisasjonssjefen. Prosjektet ble presentert med samme innhold som hos BNL og Fellesforbundet, men noe mer fokusert mot bedriften, og på hvordan kompetanse kan utvikles på byggeplassen. Jeg foreslo å søke midler i "Kompetanseutviklingsprogrammet". Lederne ønsket at organisasjonssjefen og jeg skulle utarbeide et program for dette, som senere skulle legges fram for en samlet ledelsen med adm. direktør i spissen. For videre arbeid med prosjektet var det enighet om at klubben og hovedtillitsvalgte måtte trekkes inn.

Det første møtet med hovedtillitsvalgte og brev til klubbstyret

Hovedtillitsvalgte fikk en kort presentasjon av prosjektet. Han var positiv til opplegget og jeg ble invitert til klubbstyret for å samtale mer om saken. Før møtet med klubbstyret ønsket han en kort beskrivelse av prosjektet som vises i figur 8. I dette brevet forteller jeg også om min bakgrunn i byggebransjen og mine interesser for opplæring, og hvor viktig det er med en god forankring hos klubbstyret og fagforeningen sentralt.

Klubbstyret -
v/Georg Ovesen

Framtidige utfordringer i bygnæringen

Viser til hyggelig samtale hos Bobo 9.00 hvor jeg i korthet orienterte deg om "mitt" prosjekt innenfor bygnæringen. Dette prosjektet er knyttet til en doktoravhandling som har følgende problemstilling: **Hvilke kvalifikasjonskrav vil stilles til framtidens yrkesutøvere i bygnæringen – og hvordan kan kvalifikasjonene utvikles?**

Den første delen av problemstillingen må belyses gjennom intervjuer og samtaler med de som arbeider i bransjen, den andre delen må belyses gjennom utprøving av læringstiltak i bedriften bl a på byggeplassen.

Min interesse og begrunnelse for å arbeide nettopp innenfor byggebransjen er som følger:
1) Jeg har bakgrunn som rørlegger, har derfor mitt "hjerter" i bransjen, og har fra 1981 til 1994 arbeidet med opplæring i yrkesfag i videregående skole. 2) Det har vært liten interesse hos forskningsmiljøene for yrkesopplæring i bedrift generelt og i byggbransjen spesielt. Har også en oppfatning av at det er flere bransjer og industribedrifter kan ha noe å lære av byggbransjen.

For at prosjektet og resultatene skal være relevante ønsker jeg en sterk forankring hos blant andre arbeidstakerorganisasjonene både lokalt og sentralt. Jeg ber derfor om få lov til å presentere prosjektet for klubbstyret ved første anledning som passer for dere.

Ta gjerne kontakt med meg på tlf 67 11 70 67, mob 90 82 19 49 eller E-post
Ronny.Sannerud@hiak.no

Med vennlig hilsen

Ronny Sannerud

Figur 8 Brev til Klubbstyret i BOBO A/S

Møtet med klubbstyret

Tilstedet på dette møtet var hovedtillitsvalgte, de øvrige klubbstyremedlemmene og BOBO's organisasjonssjef. Klubbstyret var positive til prosjektet men hovedtillitsvalgte satte betingelser til BOBO A/S om å følge opp med ressurser. Hovedtillitsvalgte ville ta kontakt med meg for en samtale om videre framdrift i prosjektet.

BOBO A/S tar eierskap i prosjektet

I et internt notat (figur 9) undertegnet organisasjonssjefen "plasseres" prosjektet i organisasjonen og tar dermed eierskap i prosjektet, og det er også etablert et prosjektteam.

Prosjekt:	<u>Fremtidige yrkeskvalifikasjoner i byggebransjen</u>
Oppdragsgiver:	Ledergruppen i Bobo
Prosjektleder:	[] (i samarbeid med Ronny Sannerud fra Høgskolen i Akershus)
Prosjektteam:	[] (Koordinator), Ronny Sannerud (Prosjektleder), Rolf Thorset, Sturla Hveding og Georg Ovesen
Bakgrunn:	På grunn av endringene innen teknologiutvikling, arbeidsdeling, organisering av arbeidet, markedsorientering, kvalitetstenkning, produktutvikling etc., er det behov å danne seg et bilde av hva vi som bedrift har behov for av kompetanse på produksjonssiden innen f. eks. 2010.
Oppgave:	Et ønske om å få belyst endring av kvalifikasjonskravene i byggebransjen og utvikle modeller/metoder for å kartlegge eksisterende og fremtidige kvalifikasjonskrav. Det skal søkes LO/NHO om økonomisk støtte til prosjektet.
Formål:	Ha en oppfatning om fremtiden slik at vi kan møte fremtiden i byggebransjen med fremtidige kvalifikasjonskrav som stilles til ansatte i virksomheten.
Tidsramme:	Oppstart januar 2001, avsluttes innen 2002.
Rapportering:	Skriftlig og muntlig til ledergruppen en gang pr. mnd.

27.09.00

[]

Figur 9 Intern notat om plassering av prosjektet i organisasjonen

Møte med ledergruppen i BOBO A/S

Prosjektleder tok initiativ til et møte med ledergruppen og administrerende direktør. Hensikten med møtet var å informere ledelsen og forankre prosjektet sterkere i ledergruppen. Jeg presenterte prosjektet og begrunnet hvorfor dette tiltaket var viktig både for bedriften og for bransjen. Interessen og støtten var absolutt til stede, og signalet om å arbeide videre med prosjektet var klar.

"Salgsarbeidet" fortsetter samtidig som situasjonen vurderes:

Min hensikt i den fasen av prosjektet var å "selge" en idé og tilby min kompetanse til bedriften. Dette hadde stor betydning for meg å kunne etablere et prosjekt for mitt forskningsarbeid - fortrinnsvis i en byggebedrift siden det var mitt interesseområde.

Både ledelsens og klubbstyret betraktet prosjektet som interessant og hadde et klart ønske om å arbeide videre med saken. Motivet for å kjøre prosjektet var sikkert ulikt, også på bedriftsnivå, men det var ikke synlige interessemotsetninger på dette tidspunktet. Tillitsvalgte hadde en klar anmodning om at bedriften tilfører tilstrekkelig ressurser. Kravet om tilførsel av midler kunne føre til at prosjektet stoppet opp. Selv om jeg vurderte dette som en risiko, så jeg likevel optimistisk på et videre arbeid. Det ble etablert et prosjektgruppe med representanter fra ledelsen og ansatte.

Status etter de første månedene av prosjektperioden

Både de interne og eksterne interessentene betraktet prosjektet som verdifullt og det er konsensus om prosjektets tema. Det har ikke vært kontakt mellom de interne - og eksterne interessentene, men det ser ikke ut til å være noen konflikt verken i forhold til prosjektets tema eller organisering.

5.8.1.3 Kontakt mellom interne og eksterne interessenter

Møte med prosjektleder for "Attraktiv Byggenæring"

Kontakten ble opprettet gjennom lederen for prosjektet "Attraktiv Byggenæring" som var etablert av BNL og Fellesforbundet med den hensikt å rekruttere innvandrere, seniorindustriarbeidere og kvinner til bransjen. Det gikk klart fram at BOBO's prosjekt falt tematisk inn under paraplyen "Attraktiv Byggenæring" og at det ville bli stilt midler til disposisjon. I dette kontaktmøtet var BOBO A/S representert med blant annet organisasjonssjefen og prosjektleder.

Møte med representanter fra Kompetanseutviklingsprogrammet (KUP) og BNL - et taktisk tiltak

Hensikten med møtet var å informere KUP om hva prosjektet dreide seg om, og få råd om hvordan vi burde utforme søknaden om midler i Kompetanseutviklingsprogrammet.

Tilstede var blant andre: Representanter for sekretariatet i KUP (LO og NHO), Kompetansedirektøren i BNL, Organisasjonssjef (BOBO A/S), prosjektleder (BOBO A/S) og hovedtillitsvalgte (BOBO A/S). I tillegg var HiAk's forskningsleder til stede.

Organisasjonssjef presenterte BOBO A/S med spesielt fokus på det de hadde gjort på opplæringsiden de siste årene. Så ble prosjektet presentert i sin

helhet hvor blant annet fokuset på bruk av IKT kom fram. Tilbakemeldingen var positiv, men det var også noe bekymring i forhold til prosjektets omfang. Representanten fra LO var betenkt over at alt dreier seg om IKT og etterlyste den menneskelige faktoren i dette her.

Til dette svarer BOBO's hovedtillitsvalgte: *"Det skal du faen ikke være bekymret for, for så lenge jeg er tillitsvalgt her i BOBO skal jeg sørge for dette blir ivare tatt".*

"Salgsarbeidet" fortsetter samtidig som situasjonen vurderes:

Møtene med de eksterne interessentene var om ikke avgjørende, så av stor verdi for å tilføre prosjektet offentlige midler. I "salgsarbeidet" ble jeg benyttet og hadde hovedansvar for det faglige. Et vellykket salgsarbeid vil tilføre bedriften eksterne midler.

Dialogen var positiv og konstruktiv med innspill fra KUP-folkene i forhold til søknad om finansiering av prosjektet.

Interessen for prosjektet ser ut til å være betydelig. "Attraktiv Byggenæring" ønsker prosjektet inn under sin paraply og representanter fra NHO og LO som representanter for KUP stiller på møtet. Det gjør også BNL's kompetansedirektør. Det ser fortsatt ut til at det er konsensus i forhold til prosjektets tema og organisering og at de interne og eksterne interessene er sammenfallende.

Status i prosjektet

Prosjektet var i en fase hvor det var enighet om videre arbeid. På dette tidspunktet var det også utviklet en idé om hvordan en kan bruke IKT i opplæringen. Søknad om finansiering var utarbeidet og sendt til Kompetanseutviklingsprogrammet. Prosjektet var også i en fase hvor konkretisering av hvordan opplæringen skulle organiseres, hvilke omfang den skulle ha og hvilke yrker innenfor bygg som skulle være representert. I denne fasen kunne det ikke registreres konflikter av betydning.

5.8.1.4 Prinsipper for opplæringen

Under dette temaet bringes det fram noen synspunkter og interessekonflikter mellom bedriftens ledelse og ansatte, representert ved henholdsvis bedriftens prosjektleder og hovedtillitsvalgte, en politisk diskusjon.

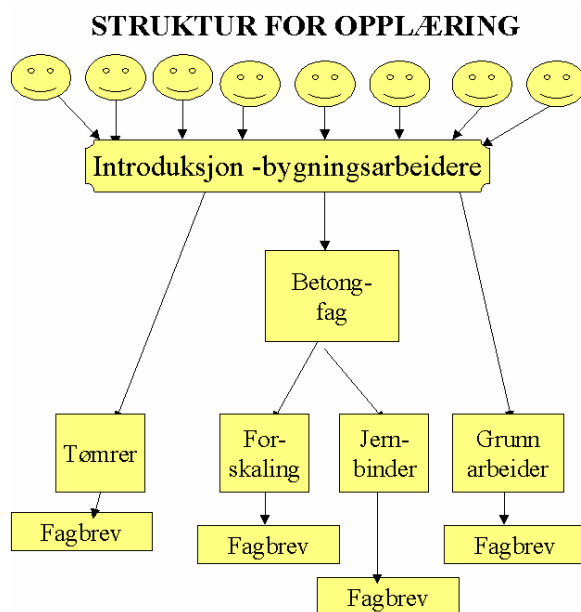
Denne diskusjonen hadde sitt utgangspunkt i hovedtillitsvalgtes bekymring for at opplæringen skulle bli instrumentell og smal, og at ikke ville bli utdannet "fullverdige" bygningsarbeidere. Denne uroen underbygges av følgende sitater:

Hovedtillitsvalgte: *"Prosjektet må være og holdes "jordnært". Det må ikke bli et akademisk prosjekt hvor forskning og teori blir viktigst. Fokus må være på bygningsarbeidernes læring."*

Under diskusjonen om trinnene i byggeprosessen og arbeidsdelingen oppsto det en uenighet mellom bedriftens prosjektleder og hovedtillitsvalgte som kan knyttes til opplæringens innhold og omfang. Prosjektleder er opptatt av at opplæringen ikke bør være for omfattende, mens hovedtillitsvalgte snarere var for en bred og fullverdig opplæring. Diskusjonen ender med at hovedtillitsvalgte uttrykker følgende med adresse til prosjektleder: *"Det er to måter å vinne en diskusjon på, den ene er: ved hjelp av gode argumenter som overbeviser motparten, og den andre er ved hjelp av utholdenhet, og det er her du vinner"*.

Selv om tonen er direkte og det er uenighet, så er begge opptatt av å komme videre i arbeidet. Hovedtillitsvalgte etterlyser helt klare budsjetter og rammer for prosjektet, og ber prosjektleder avklare dette med administrerende direktør.

I denne fasen av prosjektet ble strukturen i opplæringen diskutert og hovedtillitsvalgte var helt klar på at det skulle være en opplæring med helhet og sammenheng, og vil ikke være med på at en for eksempel kun fokuseres på tømrerfaget. Etter harde diskusjoner og forhandlinger tegner prosjektleder opp en skisse hvor han hadde "overskriften" bygningsarbeideren som grunnleggende utdanning som danner grunnlaget for videre læring i for eksempel tømrer - jernbinder - eller grunnarbeiderfaget (figur 10).



Figur 10 Struktur for opplæring i byggfagene

Etter lange diskusjoner ble det til slutt enighet om en struktur som i prinsippet skulle gjelde for "alle" som skulle få en opplæring i byggfagene. Det betyr altså at tilbudet skulle ha en bred basis og den enkeltes valg skulle være avgjørende om en ønsket å utdanne seg som tømrer eller forskalingsssnekker.

Enigheten om strukturen betyr ikke at det var enighet om varighet og omfang. Det ble på ny en stor diskusjon mellom prosjektleder og hovedtillitsvalgte om

hvor lang tid det skulle settes av til introduksjonen. Det er fortsatt en konflikt mellom partene om dette temaet.

Den "fullverdige" bygningsarbeideren

Den helhetlige opplæringen og den "fullverdige" bygningsarbeideren er et gjennomgående tema for hovedtillitsvalgte som et viktig prinsipp som gjentas og understrekes ved et uttall av anledninger. Følgende sitater bekrefter dette:

I et møte med Aetat¹²⁴ om rekruttering av bygningsarbeidere fra Tyskland:
"Det må sikres at det blir varig og stabil arbeidskraft. Det skal være en trygg og sikker arbeidsplass."

I et møte hvor prosjektleder ønsker å se på en tilpassing til et prosjekt som starter ved Sogn videregående skole:

"Vi bør sørge for at opplæringen ikke blir stykkevis og delt"

I et møte med Sogn videregående skole om "Attraktiv Byggenæring":

"Jeg går ikke med på en opplæring som er så snever at den kun kvalifiserer til "bestemte" arbeidsoppgaver, men skal utdannes som en fullverdig bygningsarbeider med fagbrev."

"Nøytral" deltaker i politiske forhandlinger:

Uenigheten som er beskrevet ovenfor er knyttet til økonomiske interesser, til hva opplæringen skal koste, men også til verdier i forhold hvordan en ser på en bred og robust utdanning som gjør bygningsarbeideren i stand til å takle svingningen i arbeidsmarkedet. I denne forhandlingsprosessen valgte jeg å holde meg nøytral, selv om jeg i hovedsak støttet tillitsvalgtes synspunkter ut fra et politisk perspektiv. Ut fra et pedagogisk synspunkt støttet jeg tillitsvalgtes prinsipper om bred utdanning, og uttrykte det klart ved flere anledninger. Jeg presiserte at mine vurderinger var ut i fra et faglig ståsted.

5.8.1.5 Tariffmessige spørsmål

Det var også tariffmessige spørsmål knyttet til opplæringen. Fordi det ikke var snakk om ordinære lærlinger, men voksne som skulle rekrutteres inn i byggebransjen, ble dette et problem. Dette er et lønsspørsmål som understrekes av hovedtillitsvalgtes utsagn: *"Dette er et tariffspørsmål - et lokalt forhandlingsspørsmål"*. Det måtte en avklaring til med basene i forhold til lønn etc. Når en "voksenlærling" kommer inn på et tømmerlag, hvordan skal dette håndteres?

At opplæring og utdanning på byggeplassen har en økonomisk side, bekreftes av en annen tillitsvalgt i bedriften da han fikk innsikt i prosjektet:

¹²⁴ Aetats hovedoppgave er å bistå arbeidssøkere med å få ny jobb raskest mulig. Aetat tilrettelegger for aktiv jobbsøking, yter personlig oppfølging og veiledning, og kvalifiserer arbeidssøkere.
<http://www.aetat.no/cgi-bin/aetat/imaker?id=105> (2005)

"Dette opplegget kan også få en økonomisk side, for eksempel overenskomster osv...."

Bekymring for uenighet om økonomiske og politiske spørsmål:

Det er økonomiske interesser og er knyttet til spørsmål om hvem som skal "betale" for opplæringen. Det kan for eksempel bety at, en "voksenlærling" inn i et akkordlag fører til lavere produktivitet, som igjen betyr mindre lønn. Dette opplevde jeg som bekymringsfullt, fordi det kunne føre til at prosjektet strandet hvis ikke det ble enighet om disse spørsmålene.

5.8.1.6 Engasjement hos eksterne interessenter i prosjektets gjennomføring
Temaet berører partene i arbeidslivet og deres betydning i FoU-arbeidet i bedriften.

Forskningstilnærmingen tilstrebet demokrati med gjennomsiktighet og åpenhet, dette ble etter hvert ingen selvfølge. Bedriften ledelse brukte sin makt til å bestemme hvem som skulle være tilstede på møter og til å nedprioritere prosjektet. Den positive holdningen på bransjenivå hadde nærmest ingen betydning i form av å øve press overfor bedriftens ledelse. Hvorfor oppstår slike situasjoner i et prosjekt som ser ut til å ha sin legitimitet og berettigelse?

Engasjementet hos BNL og Fellesforbundet tydet på at de hadde tro på prosjektet. Dialogen mellom prosjektteamet i bedriften og de eksterne interessentene bar også preg av dette, som for eksempel i et møte januar 2002 hvor temaet var: Hva gjør vi for å komme videre i prosjektet?

Møte i BNL - Hva gjør vi for å komme videre i prosjektet?

Tilstede: Nesteleder i Fellesforbundet, Direktør i BNL, Hovedtillitsvalgte i BOBO A/S, Tømreransvarlig i BOBO A/S, og meg selv.

Prosjektets status blir gjennomgått og noen praktiske eksempler på bruke av konseptet blir vist fram. Og så innleder Hovedtillitsvalgte i BOBO A/S:

"Som dere forstår er BOBO for "lite" for dette prosjektet. Dette er et bransjeprojekt. Det må prøves ut i flere bedrifter. Prosjektet er ikke godt nok forankret i Bobo's ledelse. Vi trenger hjelp til dette. "Trykk" fra BNL vil være til hjelp. Til slutt vil jeg nevne at Kjell Røttereng¹²⁵ i Fellesforbundet er positiv til prosjektet."

Nesteleder i Fellesforbundet: *"Jeg er positiv til prosjektet og ser tydelig potensiale i dette. Dette kan være en "spin off" for videre arbeid."*

Og fortsetter: *"Dere er vel her for å få penger til videre utvikling?"*

¹²⁵ Forbundssekretær i Fellesforbundet

Hovedtillitsvalgte i BOBO A/S: *"Ikke bare for penger, men også for forankring for videre arbeid."*

Nesteleder i Fellesforbundet: *"Det er viktig å markedsføre dette arbeidet/prosjektet. Dette kan gjøres gjennom fagblader, slik som LO-magasinet."*

Direktøren i BNL: *"Jeg er positiv til prosjektet og ser potensialet. Jeg mener flere fagmiljøer bør være med, for eksempel Opplæringskontoret EBA. Prosjektet bør presenteres for styret i EBA. Dette kan jeg ordne som en styresak"*

Min kommentar: *"Vi bør komme tilbake til tidspunktet."*

Direktør i BNL foreslår at vi lager en søknad til BHLF hvor vi setter ned punkter som: Tid, økonomi, omfang, framdrift etc. Søknaden underskrives av partene i bedriften. BNL kan hjelpe til med å utforme søknaden.

De er også åpne for å øve et "press" overfor bedriftsledelsen for at arbeidet med prosjektet skal fortsette og gjennomføres.

Deltar som "nøytral" faglig ressursperson:

I dette møtet var det min oppgave, sammen med tømmeransvarlig hos BOBO A/S, å berette om prosjektets status og tanker om det videre arbeid. Her blir jeg benyttet som fagperson med kompetanse knyttet til pedagogikk og didaktikk. Jeg deltar aktivt i diskusjonen og argumenterer for hvorfor prosjektet er viktig. Jeg forsøker å være nøytral i forhold til partene og argumenterer faglig.

Møte med Fellesforbundet

Møte med Fellesforbundet viser også at engasjementet hos de eksterne interessentene er stort overfor prosjektet. Møtet var avtalt mellom hovedtillitsvalgte og nestelederen i Fellesforbundet.

Tilstede: Nesteleder i Fellesforbundet, Forbundssekretær i Fellesforbundet, Hovedtillitsvalgte i BOBO A/S både forhenværende og nåværende, og meg selv som forsker. Tema for møtet: Hvordan bringer vi prosjektet videre?

Etter presentasjonen og gjennomgang av prosjektets status:

Nestelederen i Fellesforbundet: *"Jeg ser dette som et "verktøy" som kan benyttes i vid forstand, fra lærlinger til ingeniører." Og fortsetter: "Dette er "allmannseie" fordi noe av pengene til prosjektet har kommet fra "Attraktiv byggenæring."*

Forbundssekretæren i Fellesforbundet: *"Kan dette bli en "bransjestandard", altså utdanning og opplæring gjennom dette konseptet fører til en formell*

kompetanse?" Etter en runde rundt bordet ser det ut til at prosjektet har livets rett.

Nestelederen i Fellesforbundet har noen forslag: *"Fellesforbundet tar initiativ overfor EBA og BNL."* Videre foreslår han at en kan invitere tillitsvalgte fra flere bedrifter til en presentasjon.

Vi får et råd av nestelederen i Fellesforbundet: *"Gå grundig gjennom opplegget/konseptet. Det er viktig"*

Forbundssekretæren og Nestelederen snakker også om at dette konseptet kan bli en sak for avtaleverk og tariff. Bransjesertifisering eller noe sånt.

Forhenværende Hovedtillitsvalgte i BOBO A/S *"Det er en sak for Fellesforbundet."*

Forbundssekretæren: *"Vi må presentere dette for opplæringsrådet for byggfag, Lars Juterud¹²⁶ er leder der."* Forbundssekretæren fortsetter: *"Få med tømmerforeningen¹²⁷. Vi må få dem positive....."*

Forhenværende Hovedtillitsvalgte i BOBO A/S lover å ta seg av denne saken. ("Han kjenner noen")

Vi er opptatt av å komme i gang med utprøvingen. Det vil skje fra uke 11. Møte med BNL - opplæringsråd blir foreslått til uke 16. Forbundssekretæren og Nestlederen tar seg av å ordne dette møtet.

Forbundssekretæren: *" Det er viktig å forankre dette godt internt hos BOBO's bygningsarbeidere"*

Det er samlet oppfatning om at fagopplæringen vil kunne bli bedre med læring i bedrift, under forutsetning at forholdene ligger til rette for det. Jeg presiserte til slutt at ikke dette kun er en IKT/Web-sak, men et helhetlig læringskonsept.

Nestlederen etter møtet: (kun til meg) *" Det gjør ikke noe om du fokuserer mye på teknologien overfor arbeidsgiversiden, det fungerer. Får vi dette til så kommer resten med"* (han mener hele læringskonseptet)

¹²⁶ Kompetansedirektør i BNL

¹²⁷ Er forening under Fellesforbundet som organiserer tømmerere.

Er optimistisk, men samtidig bekymret:

Det er ikke interessemotsetninger mellom arbeidsgiversiden og arbeidstakersiden, det er snarere svært så sammenfallende interesser. Begge parter er opptatt av videreutviklingen og henviser stadig til hverandre, og hva som kan være mulige "løsninger". Begge parter er aktive og rettet inn mot et felles mål for prosjektet.

I møtet med Fellesforbundet skinner det gjennom at det er viktig å snakke med de "rette" personene i riktig rekkefølge, og at dette kan være avgjørende for utviklingen i prosjektet. Det er også interessant at nestelederen i Fellesforbundet gir meg råd om hva jeg bør fokusere på overfor arbeidsgiversiden. Det kan virke som partene forholder seg ulikt til prosjektet.

5.8.2 Kritiske hendelser i prosjektet

I prosjektforløpet var det hendelser og situasjoner som var avgjørende for prosjektets framtid og gjennomføring. Prosjektleder ble syk og døde. Tømrreransvarlig ble utpekt som ny prosjektleder. Hovedtillitsvalgte gikk av til pensjon og det ble ansatt ny administrerende direktør. Alt dette skjedd innenfor et kort tidsrom.

Er sterkt bekymret for situasjonen, men vil fortsette:

På dette tidspunktet var jeg sterkt bekymret for prosjektets videre liv. Flere sentrale personer som utgjorde forankringen og ryggraden i prosjektet ble brått revet vekk. Selv om hovedtillitsvalgte ville være med som støttespiller videre i prosjektet, hadde han mistet sin formelle posisjon og makt.

Tømrreransvarlig som ny prosjektleder var også bekymringsfullt, fordi hans posisjon i organisasjonen ikke var like sterk som posisjonen til den han skulle erstatte. Jeg vurderte mitt videre engasjement, men klamret meg fast til min lojalitet overfor de personene som hadde lagt ned både tid og krefter i prosjektet, og dermed valgte jeg å fortsette arbeidet.

5.8.3 Bedriftens holdning til – og ledelse av prosjektet

Bedriftens holdning til - og ledelse av prosjektet tematiseres ut fra hvordan bedriften har forholdt seg til prosjektet i prosjektperioden, både praktisk og prioriteringsmessig (politisk).

Tidlig i prosjektperioden var interessen og støtten hos bedriftsledelsen med organisasjonssjefen i spissen betydelig, som følge av en omfattende intern og ekstern forankringsprosess. Etter hvert ble det også utpekt en prosjektleder med mandat til å gjennomføre prosjektet på vegne av ledelsen. I tillegg til prosjektleder ble også byggfaglig kompetanse koblet til prosjektet ved at tømrreransvarlig¹²⁸ ble en del av prosjektteamet, som fra før av besto av prosjektleder, hovedtillitsvalgte og meg selv som forsker.

¹²⁸ Faglig ansvarlig for tømrrerfaget og tømrrerarbeid, samt bedriftens opplæring i tømrrerfaget.

5.8.3.1 Ledelsens lunkenhet til prosjektet

På et tidspunkt da prosjektet var i en fase hvor eksperimentering og videreutvikling på byggeplassen sto for døren, var interessen hos ledelsen på et lavmål. Ny administrerende direktør som ikke hadde vært involvert i prosjektet, var på plass. Tømreransvarlig hadde vært i møte med den nye direktøren og organisasjonssjefen hvor prosjektet ble diskutert. Resultatet av dette møte førte til at prosjektgruppen kom sammen for å diskutere hvilke strategi som skulle velges for å kjøre prosjektet videre. I møtet med prosjektgruppen fortalte tømreransvarlig om møtet med direktøren. Tema var videre framdrift i prosjektet hvor utprøving på byggeplassen sto sentralt.

Prosjektleders kommentar til dette: *"Skjønner ikke ledelsen at det er behov for rekruttering til bransjen?"*

Hovedtillitsvalgte: *"Vi må angripe dette på en helt annen måte. Vi må spille på BOBO's posisjon i "samfunnet" og bransjen, bygge merket "BOBO". Vi må få direktøren ut av denne holdningen til prosjektet."*

Prosjektleder: *"Dette er også vanskelig i forhold til byggdirektørene som er veldig produksjonsrettet"*

Hovedtillitsvalgte: *"Videre strategi? Hvem skal vi informere?"*

Prosjektleder: *"Jeg har snakket med Gunnar S¹²⁹ han vil organisere et møte med Jens Petter og Kirsti¹³⁰ hvor vi kan komme sammen og "planlegge" videre framdrift og utvikling"*

Prosjektleder er opptatt av hvordan vi skal markedsføre prosjektet og opplæringsmodellen og sier videre: *"Skal vi forsøke å lage noen "populær" utgaver av for eks læringspyramider, konkretiseringsmuligheter osv?"* Det er en samlet oppfatning om at prosjektet er inne i en kritisk fase. Noe må gjøres. Prosjektleders frustrasjon over ledelsens holdning til prosjektet førte til at han valgte å gå ut til de eksterne interessentene for å få støtte for videre arbeid.

¹²⁹ Er prosjektleder for bransjeprosjektet "Attraktiv Byggenæring" og representerer dermed BNL og Fellesforbundet.

¹³⁰ Jens Petter og Kirsti er henholdsvis nestleder i Fellesforbundet og direktør i BNL

Frustrasjon over situasjonen, men prosjektgruppen holder sammen:

Det er tydelig at interessene på et tidspunkt ikke er sammenfallende verken mellom prosjektleder og ledelsen, eller mellom klubben og ledelsen. Skifte av ledelse i bedriften førte til stor bekymring i prosjektgruppen, inkludert meg selv. Frustrasjonen er stor over å ikke vinne gehør hos ledergruppen for videre arbeid med prosjektet. BOBO A/S' prosjektleder går til det dramatiske skritt og setter sin stilling i fare ved å søke ekstern hjelp for sikre videre drift i prosjektet. På dette tidspunktet er troen på prosjektets idé så stor blant oss alle, at "partsforhold" er "glemt". Fokuset og interessen for å komme videre overskygger eventuelle tidligere uenigheter. Den "ytre fienden" har samlet gruppen. Den "ytre fienden" til prosjektet er intern (bedriftsledelsen).

BNL og Fellesforbundet ønsket et møte med bedriftens ledelse om prosjektets videre skjebne som skulle gjennomføres i nær framtid. På min forespørsel til BOBO A/S' organisasjonssjef om å få lov til å delta i dette møtet, var svaret nei, fordi administrerende direktør hadde besluttet at færrest mulig skulle delta. Til "nød" skulle tømmeransvarlig få være med. Heller ikke klubben var invitert til dette møte. Hovedtillitsvalgte: *"Dette er underlig, det er første gangen klubben ikke er representert"*

Frustrasjon og skuffelse:

Dette er en ny vending. Jeg var frustrert over disse forholdene, og over at ikke bedriftsledelsen ønsket en mest mulig bred presentasjon av saken. Både faglig og politisk. Det var også frustrerende at organisasjonssjefen, som tidligere hadde gått strekt inn for prosjektet, nå abdiserer og ikke mener noe som helst.

Presentasjon for prosjektledere og avdelingsdirektører

På et tidspunkt hvor hele konseptet var klart for utprøving og videreutvikling, ble det presentert for gruppen som er nevnt ovenfor. Interessen var blandet, men også positive tilbakemeldinger som "dette er et godt verktøy etc." Det var flere som var "søvnige" og viste liten interesse. Men noen kommentarer hadde de: *"Dette er jo kompetanse på ingeniørnivå."*

"Det må ikke bli slik at det prosjekteres ute på byggeplassen"

Skuffet over manglende interesse for opplæring:

Kommentarene fra prosjektledere og avdelingsdirektører kunne tyde på en interessekonflikt i forhold til kompetanseområder. Det kan spores en viss redsel for at bygningsarbeidere skal "kunne like mye" som en ingeniør. Jeg var ikke optimistisk etter dette møtet. Det ene er en eventuell interessekonflikt, men min bekymring var mer knyttet til total mangel på interesse for opplæring. Det følte som om vi hadde presset oss på for å informere, og de ville ha det hele "overstått".

5.8.4 Byggfaglig forankring - faglighet og opplæring

Da diskusjonen om opplæringens prinsipper hadde lagt seg, ble fokus rettet inn på byggfaglige spørsmål og didaktiske problemstillinger. Temaene kunne være alt fra relativt detaljerte tekniske løsninger til mer overbyggende temaer som HMS og kvalitetssikring, og til detaljerte spørsmål om opplæring - til mer overordnede spørsmål om opplærings/kompetansebehov og prioriteringer. Dette er ikke direkte knyttet til prosjektets prosess, men er likevel av interesse fordi temaene berør prosjektets faglige og pedagogiske innhold.

Forutsetninger for samhandling og dialog er blant annet felles interesser for et tema eller en oppgave. I dette tilfelle dreide det seg om en oppgave som gikk ut på å utvikle et konsept for læring på byggeplassen. I denne prosessen ble konkrete og reelle byggfaglige problemstillinger tematisert, og spørsmål ble stilt om hvordan og hvorfor det er viktig å ha kompetanse innenfor disse områdene. De didaktiske spørsmålene ble dermed hva skal læres, hvorfor og hvordan.

Dette generer spørsmål om hvorfor det kan være avgjørende med en forskningstilnærming som tar utgangspunkt i deltakernes faglighet som plattform for å sikre dialog, samhandling og demokrati i et utviklingsarbeid?

Sitatene stammer fra personer i ulike posisjoner og i ulike sammenhenger som på en eller annen måte har vært involvert¹³¹ i prosjektet. Dette gjelder møteplasser i ulike fora, som:

I et innledende møte om prosjektet

Hovedtillitsvalgte i BOBO A/S: Vi har et problem, å det er at det i liten grad at erfaringer fra den ene byggeplassen blir tatt med til neste, "erfaringen blir gravd ned å glemte i gjennom byggeprosessen."

I et møte hvor Tømreransvarlig hos BOBO A/S fikk presentert prosjektet for første gang.

Tømreransvarlig hos BOBO A/S fortalte om sine erfaringer med lærlinger før og nå, og sier: "Jeg opplever at den opplæringen med 4 dager i bedrift og 1 dag i skole som mer ideell enn det som er i dag (2+2) og hvor teorien er "lært" før praksis." og fortsetter "Jeg er også opptatt av at de som utfører en jobb skal være klar over hvorfor en gjør det slik en gjør det."

I et møte hvor IKT i opplæringen var tema

Tømreransvarlig hos BOBO A/S i forhold til bruk av IKT i arbeid og opplæring:

"For førti år siden kunne en bli en god håndverker ved å lære fra far til sønn, mester, til lærling, uten for mye kontakt med omverden. Ting forandret seg svært lite, de samme produktene, samme konstruksjonene, det samme

¹³¹ Dette kan være personer som har vært sentrale i prosjektgruppen, men også personer som var mer perifere som ble en del av prosjektets offentlighet og kom i inngrep med prosjektet for eksempel i seminarer og lignende.

lovverket osv., men i dag skjer alt veldig fort, nye produkter, konstruksjoner, lovendringer osv. bidrar til at det må være tilgjengelig informasjon utover det den enkelte person sitter inne med. Og det er her IKT benyttet på en gjennomtenkt måte vil være en stor mulighet til å bringe faget videre."

*I et møte med Byggfagavdelingen ved en videregående skole
Tømreransvarlig hos BOBO A/S:*

"Min bekymring er å sikre kunnskapsutviklingen hos den enkelte og at det sikres at læring finner sted og vi trenger "hjelp" til dette; det er en stor utfordring å fått satt i verk opplegget ute på byggeplassen.

Tømreransvarlig hos BOBO A/S: "Vi må ha et opplegg for opplæringen som er fleksibel og tilpasset den enkelte. Vi må ikke ha det slik at det går 1. klassinger i 7. klasse eller omvendt. Altså individuelt opplegg."

Tømreransvarlig hos BOBO A/S: "Det må være tilstrekkelig med lærestoff; "bøtta" må være full så de kan drikke så mye eller lite som de har behov for, og til de tidspunkter de selv ønsker og har behov."

De to siste sitatene er kommentarer til at opplæringen må være fleksibel - tilpasset og innrettet mot behov.

Tømreransvarlig hos BOBO A/S: "Det far min, som var tømrer, opplevde som den største "revolusjon" var fra kløppspiker til firkantspiker."

På et seminar om "Attraktiv Byggenæring"

Representant for Tømrernes og Snekkernes fagforening: "Det er en vi- gjør-så- godt- vi- kan holdning i bransjen." Sitatet er knyttet til en nokså lettvent omgang med kvalitetssystemer og kvalitetstenkning.

Representant for Tømrernes og Snekkernes fagforening: "Bygget oppføres annerledes enn før. Bygget bygges innenfra og ut. Yttervegger settes på til slutt. Men det er den samme organiseringen som tidligere."

Dette kan bety at det er behov for en gjennomgang og vurdering av hvordan byggeplassen er organisert med henblikk på endringer.

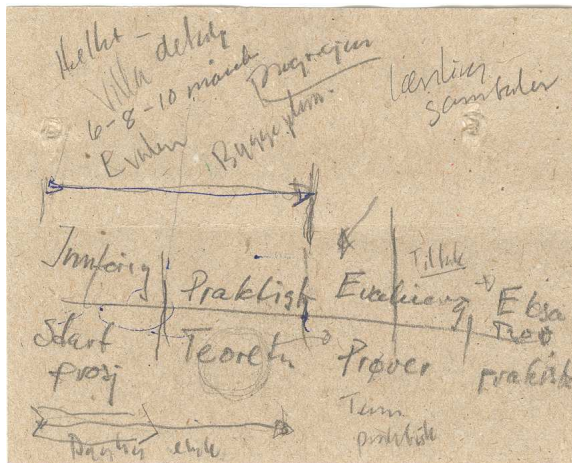
Jeg ble styrket i troen for prosjektets berettigelse:

Sitatene bekrefter et opplæringsbehov og at det er endringer i bransjen både i forhold til arbeidets innhold og organisering som tilsier at det bør tenkes nytt. Det betyr også at det må være tilstrekkelig med tilgjengelig "fagstoff" knyttet til både arbeid og læring, slik at den enkeltes læringsbehov kan dekkes og for en sikring av byggearbeidets kvalitet. Kvalitet og læring har betydning for den enkelte, bedriften og bransjen. Tømmeransvarlig ga noen perspektiver på endringene i byggebransjen, samtidig som han uttrykte et pedagogisk syn på opplæringen i faget. For meg så var dette et godt utgangspunkt for samarbeid fordi det representerte synspunkter som var sammenfallende med mine egne. Derfor var jeg i stor grad lyttende og støttende til tømmeransvarlig under disse samtalene, blant annet fordi jeg ønsket å få fram hans "pedagogiske ståsted". Det var derfor viktig at jeg som forsker var i stand til å fange hans pedagogiske synspunkter uttrykt gjennom et "ikke-pedagogisk språk"

5.8.4.1 På vei mot et konsept for læring på byggeplassen

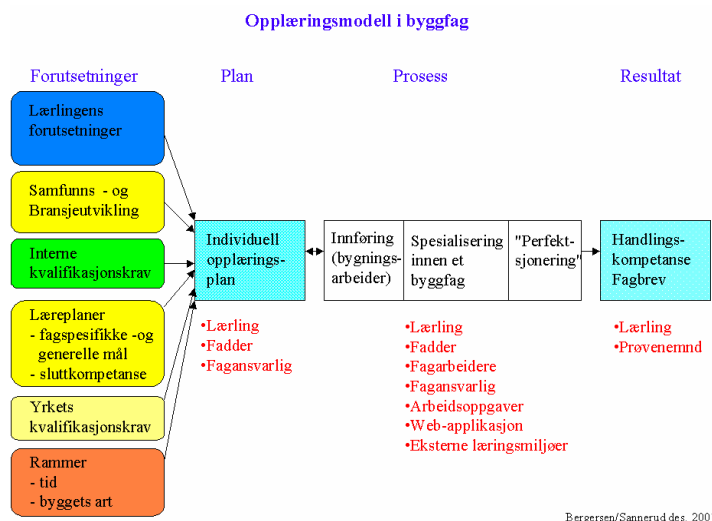
I en rekke sammenhenger, både internt i prosjektet, i bedriften og i bransjeoffentligheten ble det diskutert faglige og didaktiske problemstillinger. Disse diskusjonene hadde fokus på hvordan byggeplassen kan bli et så optimalt lærested som mulig. Diskusjonen kunne dreie seg om både detaljer og de mer overordnede temaer.

I denne prosessen ble det tegnet en rekke skisser og utkast til hvordan "ting" kunne være. Et eksempel på en slik skisse (figur 11) er denne som er laget av Tømmeransvarlig hos BOBO A/S. Skissen er tegnet på papp fra en spikerpakke som viser hans oppfatning om hvordan opplæringen kan organiseres for "voksne lærlinger".



Figur 11 Forslag til organisering av opplæring for "voksne lærlinger"

Den skissen ble bearbeidet og utviklet videre sammen med meg som forsker. Resultatet vises i figur 12.



Figur 12 Opplæringsmodell i byggfag

Denne arbeidsformen og diskusjonene kjennetegner prosessen hvor byggfaglig - og pedagogisk kompetanse kom i spill som resulterte i konkrete modeller og tekster.

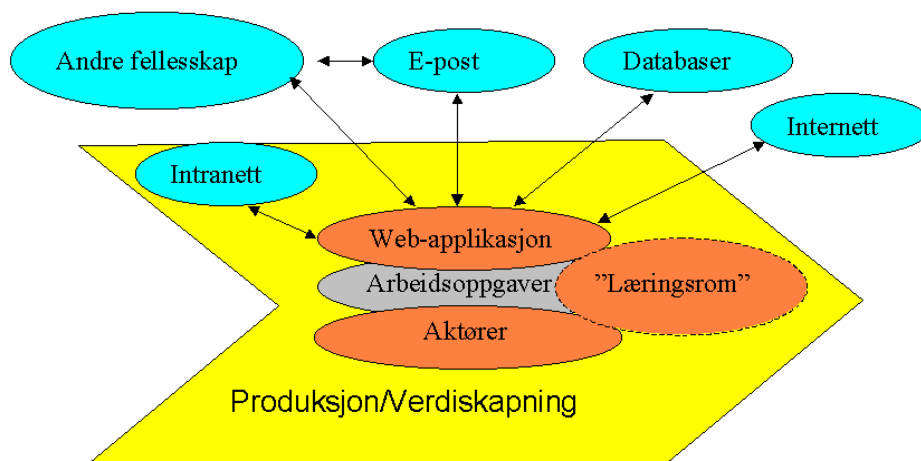
LAV-konseptet - et praktisk eksempel

Det empiriske materiale viser ved sitater og figurer et arbeid og en prosess som har ført fram til et praktisk fundert konsept for læring på byggeplassen. Konseptet er et resultat av empirisk arbeid hvor læring, arbeid - og verdiskapning har vært sentrale begreper og temaer - derav betegnelsen LAV-konseptet (figur 13).

Faglig aktiv i utviklingsarbeidet:

I dette arbeidet er jeg faglig aktiv hvor jeg bidrar til konkretisering og gir modellene og skissene pedagogiske betegnelser som senere blir presentert i ulike fora og offentligheter. Arbeidsfordelingen er slik at tømmeransvarlig og jeg utarbeider skisser og modeller i fellesskap, hvor prosjektleder og hovedtillitsvalgt utgjør en form for referansegruppe.

Handlingsrom for læring på byggeplassen



Figur 13 LAV-konseptet

LAV-konseptets konstruksjon er dermed et resultat av en dialog med en rekke aktører på ulike "nivåer" i byggebransjen.

Det yrkesdidaktiske konseptet "LAV" – læring – arbeid – verdiskapning er basert på følgende prinsipper:

- Læringen skal være individuelt tilpasset (individuell læringsplan)
- Læringen skal være anvendbar og aktuell – både fagspesifikk og generell
- Læringen skal ha fokus på kvalitet i prosesser, produkter
- Læringen skal ha et samfunnmessig perspektiv
- Fokus på læring i daglig arbeid
- Verdiskapningsbegrepet gis en vid definisjon hvor også læring betraktes som verdiskapning for individet, bedriften og samfunnet

Figur 13 viser en skisse av LAV-konseptet. Fire forhold særpreger det; 1) Det er knyttet til verdiskapning og produksjon; og 2) Det skal skape interaksjon mellom arbeidsoppgavene - aktørene - og ressursene som er tilgjengelig på internett; 3) Det skal oppmuntre til refleksjon og læring 4) Det skal øke muligheten for læring utover praksisfellesskapets maksimum via web-applikasjonen; 5) Det skal gi rom for den lærendes innflytelse i eget arbeid hvor blant annet planlegging - gjennomføring og vurdering av eget arbeid står sentralt.

For å kunne ivareta prinsippene i konseptet ble det gjort forsøk på å konkretisere noen enkle prinsipper som skal kunne bidra til å sette fokus på den daglige læringen på byggeplassen (figur 14).

Planlegging av arbeid og læring	Etter utført arbeid/ arbeidsøkt - "tenk over"
Hva skal gjøres? (Arbeidsoppgaven) - materiell - verktøy - HMS - innhente faglig info	Utførte vi arbeidet etter planen med planlagt kvalitet? Ja! Hvorfor gikk det bra? Nei! Hvorfor gikk det ikke bra?
Hva er kritisk i arbeidet? (Hva må vi passe spesielt på?)	Hvilke konsekvenser har et eventuelt avvik fra kvalitetskravene?
Hvordan skal vi utføre arbeidet? (kvalitetskrav)	Hva har vi lært?
Hvorfor skal vi gjøre det slik?	Hvordan har jeg bidratt til mine og andres læringsresultater - og hva betyr dette for min og fellesskapets læring?
Hva kan vi lære?	Samfunnsperspektiv på arbeidet - miljøproblemer - materialvalg - HMS
	Hva betyr det for meg å være tømrer?

Figur 14 Spørsmål for fokus på læring i daglig arbeid

Den tilhørende web-applikasjonen

Som et resultat av det empiriske arbeidet foreligger det også en web-applikasjon som er tilpasset intensjonene i LAV-konseptet, og som har en struktur som gjenspeiler byggeprosessen trinn for trinn.

De sentrale begrepene i LAV-konseptet er arbeidsoppgaver, aktører, og læringsrom hvor web-applikasjonen må forstås som et verktøy knyttet til disse elementene.

Arbeidsoppgaver er det daglige arbeid som er direkte knyttet til produksjonsprosessen som i store trekk er planlagt på et overordnet nivå. Innenfor denne rammen har aktørene på byggeplassen rom for en mer detaljert planlegging.

Aktørene er i prinsippet alle som deltar i arbeidet på byggeplassen, men i denne sammenheng gjelder det læringer, svenner og baser.

Intensjonen med web-applikasjonen er at den skal bidra med helhet og sammenheng, synliggjøring og demokratisering. Ikke modulisering og atomisering av arbeid og læring. Web-applikasjon gjenspeiler byggeprosessen trinn for trinn og er basert på analyser av arbeidsprosesser, ut fra bedriftens styringsdokumenter og samfunnets kompetansebehov. Den skal fungere som en støtte for individuell og kollektiv læring på byggeplassen. Web-applikasjon skal fungere som en støtte i læringsarbeidet, både som en ressurs i forhold til fagstoff for å kunne utføre arbeidet til tilfredsstillende kvalitet, og til dokumentasjon av utført arbeid og læring. Web-applikasjonen vil være

"kommunikasjonsporten" eller snarere en "vortal"¹³² ut mot intranett, internett, databaser og andre fellesskaper. Andre fellesskap kan for eksempel være lignende arbeids/læringsplasser, eller arbeids/læringsplasser av en helt annen type.

Bruken av IKT kan tjene to motsatte hensikter, i det ene tilfelle kan den være et middel til fremmedgjøring, og i det andre kan det være et middel som bidrar til gjennomskiktighet og synliggjøring. Den siste av disse aktuell og det har vært et viktig poeng for hovedtillitsvalgte i BOBO A/S å forsikre seg om at denne intensjonen ble fulgt. Derfor er web-applikasjonen bygget opp rundt noen kjente forhold ved byggeprosessen som de fleste bygningsarbeidere vil kjenne igjen. Det er lagt opp til et enkelt brukergrensesnitt¹³³ som krever minimal opplæring for bruk. I prinsippet er det slik at Web-applikasjonen kan være en informasjonskanal for alle som arbeider på byggeplassen, ikke bare de som er i en typisk lærende situasjon. Web-applikasjonens struktur som vises i figur 15, bærer preg av enkle løsninger med kun to nivåer som ligger under de kjente trinnene i byggeprosessen. Web-applikasjonens to deler, den ene som representerer relevant fagstoff i form av direkte adresserte lenker til for eksempel Byggforsk, leverandører, Norsk standard og til mer samfunnsorienterte nettsteder som arbeidstaker - og arbeidsgiverorganisasjonene.

Den andre delen, dokumentasjons - og læringsdelen inneholder følgende:

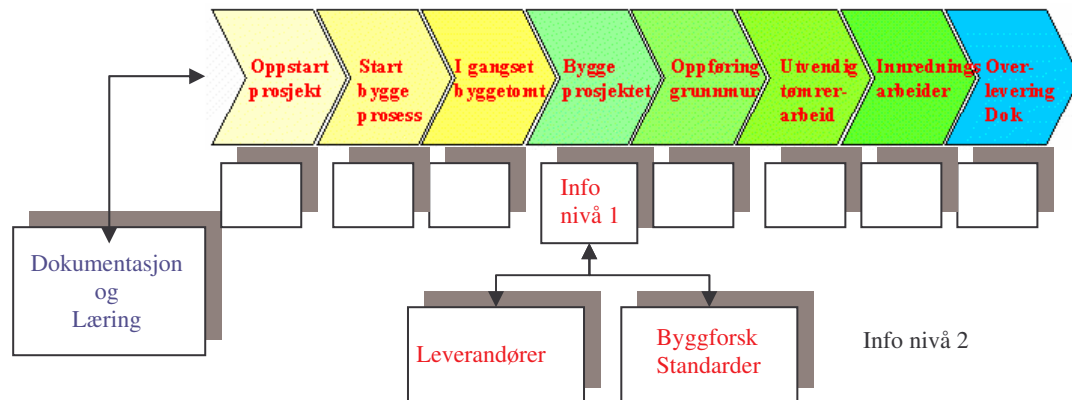
- Lærlingens arbeidsbok - som er individuell. Her skriver lærlingene inn sine faglige og andre betraktninger, de kan klippe og lime fra informasjon de finner hos for eksempel Byggforsk eller fra byggeplassarkivet.
- Et byggeplassarkiv hvor det legges ut aktuell informasjon i byggeprosessen og som ivaretar det kollektive, og er tilgjengelig for alle. Samtlige aktører på byggeplassen kan i prinsippet legge ut og hente informasjon i byggeplassarkivet.
- Et system for dokumentasjon av kvalitet som er tilgjengelig for alle.

Web-applikasjonens to deler, den ene som representerer relevant fagstoff og den andre som representerer dokumentasjons - og læringsdelen, kan brukes uavhengig av hverandre etter behov.

Web-applikasjonen kan betraktes som en "tingeliggjøring" i Wengers terminologi, som utgjør en av de to elementene i meningsforhandlingen.

¹³² Vortal kan defineres som en struktur hvor informasjonen i stor grad er organisert hierarkisk (vertikalt) innenfor emner og som muliggjør en mer effektiv bruk av internett.

¹³³ Det skjermbilde brukerne møter, samt annet utstyr knyttet til PC'en slik som mus, høyttalere, mikrofon og lignende.



Figur 15 Web-applikasjonens struktur

Læringsrom er et forum der det legges til rette for refleksjon over handling/praksis og "teori" hentet fra nettet eller fra andre kilder. Her kan for eksempel lærlingenes "arbeidsbøker" som produseres ved hjelp av web-applikasjonen være gjenstand for diskusjon og drøfting. Læringsrommet har også den hensikt å styrke og utvikle det sosiale miljøet, som å lære respekt for andre yrkesgrupper, utvikle samarbeidsevner og trekke inn samfunnsperspektiver på det daglige arbeid og det stoffet som hentes fra nettet.

5.8.4.2 Oppsummering av LAV-konseptet

LAV-konseptet representerer en helt annen tilnærming til læring enn for lærerinitiert - og innholdsdriven læring, som i store trekk kan betraktes som "skolske". De er i stor grad styrt av læreplaner og eksamener i motsetning til arbeidsstyrt læring etter LAV-modellen. For å anskueliggjøre denne forskjellen viser figur 16 eksempler fra E-læringsprosjekter innenfor yrkesopplæringen i Europa¹³⁴ sammenlignet med LAV-konseptets tilnærming som er styrt av verdiskapning og arbeidsprosesser og som kan være både formell og uformell¹³⁵.

¹³⁴ E-learning for teachers and trainers - Innovativ practice, skills and competences. (CEDEFOP, 2004).

¹³⁵ Formell i den forstand at læring kan planlegges - uformell i form at interessante problemstillinger som dukker opp i en arbeidsprosess.

Table 10. Two classes of e-learning projects

Characteristic	Teacher-driven projects	Content-driven projects
Learning goals	'Soft skills' (typical skills required for teaching)	Acquisition of basic facts, concepts and vocabulary
Audience	Often (though not always) small (tens of users)	Large (hundreds or thousands of users)
Context	Strong learner motivation, long courses extending over many months.	Weaker learner motivation (mandatory training), courses relatively short. Need to maximise speed, minimise cost
Teaching strategy	Negotiated learning, Blended learning, collaborative learning	Knowledge transmission Tutor-supported self-instruction
Technologies	Low-cost (open source) LMS or standard web server. Standard Internet communications tools	Advanced authoring tools LMS/VLE Specialised communications tools Standard office tools or simple HTML editors
Development cycle	'Cyclical' development model	'Waterfall' development model
The project team	Various degrees of integration within the project team	Assembly-line model

Karakteristikk	Styrt av verdiskapning og arbeidsoppgaver
Læringsmål	Produkt i henhold til kvalitet Helhetlig kompetanse
Deltakere	I prinsippet alle som deltar i produksjonen
Kontekst	Samfunns - verdiskapnings - og arbeidskontekst
Undervisnings/ Læringsstrategi	Læringen er organisert omkring virkelige/autentiske arbeidsoppgaver

Figur 16 Lærerinitiert - og innholdsdriven læring - versus LAV-konseptet

Faglig aktiv i utviklingsarbeidet:
 I hele prosessen med utviklingen av LAV-konseptet var jeg som forsker aktiv i utviklingsarbeidet. Jeg kan ha hatt en betydelig makt i form av min kompetanse innenfor både byggfag, IKT og pedagogikk. Selv om jeg hadde opplevelsen av at det var god balanse mellom praktikerne og meg som forsker, skal en ikke se bort fra ubevissthet fra min side kan ha bidratt til at min makt ved ulike anledninger har vært avgjørende for utfallet av ulike ideologiske og praktiske løsninger.

5.8.5 Prosjektets offentlighet - en "referansegruppe"

Offentligheten ble benyttet som prosjektets "referansegruppe". Offentligheten kan inndeles i tre områder. Bedriftsoffentlighet som det bedriftsinterne, bransjeoffentligheten som det bransjeinterne og et område som kan betraktes som en sekkepost hvor både pedagogiske og andre ikke-byggfaglige miljøer inngikk.

Prosjektet ble gjennomført med full åpenhet. Derfor var det naturlig at prosjektets temaer og problemstillinger ble presentert og drøftet i forskjellige fora, hvor de ulike offentlighetene utgjorde en form "referansegruppe". I denne sammenheng kan en stille spørsmål om hvorfor offentligheten kan være en fruktbar diskusjonspartner i utviklingsarbeidet.

5.8.5.1 Bedriftsoffentligheten

Et av elementene i bedriftsoffentligheten besto av møter med og informasjon til ledelsen som i stor grad dreide seg om forankring og statusrapporter. Det andre elementet gjelder de byggfaglige og de opplæringstematiske innspillene. De skjedde ved involveringen av fagpersonell på ulike nivåer og områder, så som gjennom bedriftens HMS - og kvalitetsansvarlige og ved kontakt med andre *fagområder og funksjoner*.

Som et resultat av bedriftsoffentligheten ble det satt fokus blant annet på HMS, kvalitet og kvalitetssikring og på hvordan dette kunne integreres i arbeid og læring.

Internt seminar

Som et tiltak for informasjon og tilbakemeldinger i prosjektet ble det organisert et internt seminar for bygningsarbeidere og lærlinger som også var aktuelle for videre engasjement da konseptet skulle prøves ut på byggeplassen. I tillegg var det invitert noen eksterne fra leverandørleddet til dette møtet. Ansvarlig for seminaret var tømmeransvarlig og meg selv.

Hensikten med dette seminaret var følgende:

Bygningsarbeiderne skulle få kjennskap til hva vi arbeidet med og hvordan vi tenkte at læring kan foregå på byggeplassen. Hensikten var også å teste ut hvordan en "vanlig" bygningsarbeider taklet bruken av web-applikasjonen som var under utvikling. Det var også satt av rikelig tid til tilbakemeldinger og diskusjon.

Fordi dette seminaret var avgjørende for konkrete tilbakemeldinger, velger jeg å gjengi en bearbeidet versjon av referatet som gir et bilde av hvordan konseptet ble mottatt.

Deltakerne representerte flere fagområder i byggebransjen, slik som tømmer, forskaling, jernbinder, og leverandører (L.A. Lund A/S). Alder og erfaringer fra byggebransjen varierte. Aldersmessig var deltakerne spredt fra litt "eldre" ungdom til "godt" voksne personer. Erfaringene fra bransjen varierte fra ingen erfaring til 30 - 40 års erfaring, og var en blanding av aktuelle instruktører/faddere og "lærlinger".

Aktiviteter:

BOBO A/S' organisasjonssjef ønsket velkommen og fortalte om bakgrunn for prosjektet. Jeg presenterte læringskonseptet og hvordan det er forankret i praksis og hvordan bruk av IKT er integrert. Tømmeransvarlig hadde en gjennomgang av den praktiske delen av læringskonseptet og viste eksempler på nytteverdien av å bruke Web-applikasjonen knyttet til arbeid og læring.

Deltakerne arbeidet med oppgaver på internett knyttet til arbeid og læring på byggeplassen. Oppgavene ga innsikt i hvordan en kunne bruke en web-applikasjon som tar utgangspunkt i byggeprosessen og den yrkesteoretiske kunnskapen knyttet til denne.

Etter mine observasjoner så det ut til at samtlige kom inn i programmet og fikk arbeidet med oppgavene, selv om det var flere som uttrykte at de hadde svært liten, eller ingen erfaring med "data". Deltakerne arbeidet seriøst med oppgavene og kunne på bakgrunn av dette komme med verdifull tilbakemelding på opplegget. Tilbakemeldingene på opplæringsmodellen og internettprogrammet var utelukkende positive. Her er noen sitater (ikke ordrett):

"Godt oppbygget, venter på å ta det i bruk i praksis". "Bra opplegg". "Den røde tråden synes å bli mer synlig og klar". "Dette er en verdifull sak, lett å finne info. Prosjektet er i sin helhet positivt for firmaet og bransjen". "Virker veldig bra med tanke på opplæring i tømrerfag". "Positivt å bygge hus. Bedre opplæring. Lærlingene får mer interesse for faget når de kan se helhet og sammenheng og har tilgang på info". "God reklame for firmaet".

I oppsummeringen understreket jeg at dette ikke var en modell som er ferdig utviklet for implementering på byggeplassen, men snarere en konsept som var under utvikling. De som var invitert til seminaret var også invitert til å bli med i utprøvingen som skulle gjennomføres i nær framtid.

Optimistisk etter et internt seminar:

Etter internseminaret var jeg optimistisk etter en god mottakelse og konkrete tilbakemeldinger som var mulig å forholde seg til. Selv om jeg var noe bekymret for at web-applikasjonen fikk for stor oppmerksomhet og at fokuset ble nokså beskjedent på hele læringskonseptet, var jeg likevel trygg på at prosjektet var på riktig vei mot et konsept for læringen på byggeplassen og skaper transparens i byggeprosessen.

5.8.5.2 Bransjeoffentlighet

Prosjektet ble gjennomført i stor åpenhet overfor bransjen, og ble presentert ved en rekke anledninger. Bransjeoffentligheten kan også knyttes til politisk forankring, men her knytter jeg den først og fremst til det byggefaglige og de didaktiske spørsmålene i prosjektet. I tillegg til de aktivitetene som blir nevnt nedenfor ble det gjennomført møter og samtaler med representanter for EBA¹³⁶.

Partene BNL og Fellesforbundet

Prosjektet ble presentert og diskutert ved en rekke anledninger i BNL og i Fellesforbundet. Det har under disse presentasjonene og diskusjonene vært stor enighet mellom BNL og Fellesforbundet om konseptet. Kommentarene var i stor grad av oppmuntrende karakter, selv om det under et møte kom til uttrykk fra en representant fra BNL-systemet om at det faglige nivået var vel ambisiøst. Her kommer et par sitater som bekrefter den positive holdningen. Under en presentasjon på et seminar i regi av "Attraktiv Byggenæring" hvor tillitsvalgte og ledelsen fra bedriftene deltok, falt følgende kommentarer etter at konseptet ble presentert:

¹³⁶ Entreprenørforeningen Bygg og Anlegg. (I BNL familien)

BNL's kompetansedirektør: *"Dette bør dere sørge for å patentere" Dette er et bra verktøy for bransjen"*

Nestlederen i Fellesforbundet i oppsummeringen: *"Dette må vel betraktes som en virkelig modell for læring i arbeid"* Tilbakemeldingene fra forsamlingen var positive og vi ble oppfordret til å arbeide videre med prosjektet. Det vises også til hva som er beskrevet under avsnittet "Politisk forankring" om BNL og Fellesforbundets interesse i prosjektet.

Selv om det i stor grad var positive tilbakemeldinger fra bransje og offentlighetene generelt, kan det være andre synspunkter i miljøene også, som for eksempel blant ledere og tillitsvalgte på et lavere nivå. For eksempel i Fellesforbundet, hvor jeg hos en sentral person på et møte registrerte stor motstand knyttet til IKT i en opplæringssammenheng på byggeplassen. Hans begrunnelse for dette standpunktet, var at bygningsarbeiderne ikke kan bruke IKT. Den samme personen hadde også en oppfatning om at læring på arbeidsplassen var noe "mindreverdig".

Norges Byggskole

Norges Byggskole fikk tidlig kjennskap til prosjektet, og har støttet faginnhold og den didaktiske idéen hele veien, hvor blant annet web-applikasjonens design ble betraktet som "genial". Det ble likevel uttrykt bekymring for at lærlingen kan få liten anledning til å benytte systemet på en travel byggeplass.

Lærerne ved byggfag i videregående skole

Mottakelsen av konseptet i videregående skole var noe blandet. Konseptet ble presentert for et tyvetalls byggfaglærere. De var begeistret for et opplegg som kunne møte "Nokiagenerasjonen" med læremidler som er i takt med tiden. Men noen var også bekymret for at lærerne kan bli "overflødige" når en stor del av opplæringen skal foregå på byggeplassen. Det var også noen som hevdet at innholdet lå på et for høyt faglig nivå og at fagstoffet som ble tilgjengelig i web-applikasjonen, inneholdt for mye tekst. Dette mente de var uheldig fordi byggfagelever ikke likte å lese.

Forsøket på en forankring hos Skolenes Landsforbund¹³⁷

Lederen for dette forbundet (SL) ble invitert til et møte om prosjektet som følge av et forslag fra BOBO A/S' hovedtillitsvalgte, som innledet møte med å presentere prosjektet. SL - lederen var tydelig skeptisk til prosjektet. BOBO A/S' hovedtillitsvalgte beroliget med at: *"Det er ikke vår hensikt å forrykke ansvarsforholdet i videregående opplæring"*. Hovedtillitsvalgte ba om en skriftlig uttalelse om det vi hadde diskutert. (Dette har vi aldri fått)

¹³⁷ LO-forbund som organiserer yrkesfaglærere.

Som fagperson i offentligheten:

Støtten fra BNL og Fellesforbundet er uforbeholden selv om de sannsynligvis har ulike motiver for å støtte prosjektet. Likedan var også interessen blant de tillitsvalgte og lederne i bedriftene som deltok i "Attraktiv Byggenæring" også positive og konstruktive. Noe skepsis kunne spores, særlig i forhold til bruk av IKT. De ulike skolenes og lærernes syn på konseptet var blandet. Skepsisen var knyttet til det faglige, men lærerne var også bekymret for sin framtidige plass i skolen. I store trekk var holdningene til prosjektet positive, men i videregående skole kunne det spores en viss interesse for å verne om egen arbeidsplass. Dette kunne også spores hos SL.

Mine oppgaver som forsker knyttet til offentligheten besto i stor grad av, sammen med tømmeransvarlig, å presentere de faglige sidene ved prosjektet.

5.8.5.3 Annen offentlighet

Prosjektet ble presentert i en rekke fora utenom de byggfaglige miljøene hvor det i stor grad var fokus på det pedagogiske og didaktiske. Noen av presentasjonene ble etterfulgt av diskusjoner. Det vil bli for omfattende å beskrive detaljert innholdet i de ulike møtene og seminarene, og jeg nøyer meg med en oppstilling av noen av aktivitetene.

- Presentasjon av prosjektet for hovedfagsstudenter ved Høgskolen i Akershus
- Presentasjon av prosjektet for lærere ved Yrkesfaglærerutdanningen ved Høgskolen i Akershus
- Nasjonal nettverkskonferanse i yrkespedagogikk (Høgskolen i Akershus var arrangør)
- Nasjonal konferanse om IKT i lærerutdanningen (KUF - nå UFD¹³⁸)
- Møte med Annita Fjuk Telenor – Intermedia
- Flerkulturell suksess i arbeidslivet - Mangfold gir resultater - seminar Oslo Globale Nettverk
- Sett læring i arbeid. Konferanse arrangert av VOX
- Møte med Folkeuniversitetet
- Møte med Aetat

Tilbakemeldingene og kommentarene fra de miljøene som er nevnt ovenfor var i stor grad positive, selv om det også her kunne være bekymring for ambisjonsnivået. Men generelt ble prosjektet og konseptet karakterisert som jordnært og praktisk.

¹³⁸ Kirke - og utdaningsdepartementet nå Utdanning – og forskningsdepartementet

Som fagperson i offentligheten:

Som en utvidet offentlighet valgte prosjektteamet også å presentere og drøfte prosjektet i miljøer utenfor byggebransjen. Selv om ikke diskusjonene ble dyptpløyende var det likevel fruktbart å motta synspunkter knyttet til både LAV-konseptet, og til forskingsarbeidet generelt.

I dette arbeidet var prosjektteamet ved noen anledninger samlet om presentasjon og drøfting, ved andre anledninger kunne jeg som forsker være alene, hvor fokuset ble på pedagogiske og forskningsmessige aspekter i prosjektet.

5.8.6 Enkeltpersoners engasjement

Enkeltpersoners engasjement tematiseres ut fra hvordan enkeltpersoner har forholdt seg til prosjektet og dets idé, og som kan karakteriseres både som positive og negative. Beskrivelsen av enkeltpersoner betydning knytter seg til deres forhold til prosjektet etter at det ble besluttet gjennomført. Her belyses både enkeltpersoner holdninger til prosjektet og bidrag i form av (fag)kompetanse i vid forstand.

I prosjektet var det drivkrefter i form av enkeltpersoners engasjement for saken. Det var også slik at en person som i utgangspunktet var en positiv drivkraft, på et tidspunkt ble helt likegyldig til prosjektet. Dette er temaer som generer spørsmål om hvorfor enkeltpersoner engasjerer seg så sterkt når kanskje motivene og interessene kan være forskjellige - og hvorfor melder sentrale personer seg ut av noe som de i utgangspunktet var sterkt opptatt av?

Hovedtillitsvalgte og prosjektleder i BOBO A/S må betraktes som betydelige drivkrefter i prosjektet, selv om det underveis i prosjektet var konflikter mellom de to, som kommer fram i følgende. I et prosjektmøte hvor ulike sider av prosjektet ble diskutert, kom til slutt følgende oppfordring fra Hovedtillitsvalgte: *"Hold orden på økonomien i prosjektet ikke tro at det er noen som hjelper når det er slutt på pengene. Jeg har for resten tillit til Rolf (prosjektleder) når det gjelder økonomi, jeg har bitre erfaringer."* Det siste blir sagt med et smil. Hovedtillitsvalgte er opptatt av at prosjektet skal kunne gjennomføres og er gjennomgående positiv og konstruktiv. Under et møte om framdriften i prosjektet etterlyser han klare budsjetter og rammer for prosjektet og ber prosjektleder ta dette opp med administrerende direktør for å få dette klarlagt.

Hovedtillitsvalgte viser engasjement som gjenspeiles i disse sitatene:
Vi må produsere målbare resultater, det er store forventninger til oss."
og fortsetter: *"Vi må sørge for en organisasjon som "kjører" prosjektet, og den må være på plass snarest. Dette betyr også at ledelsen må engasjeres."*

Prosjektleder hadde løpende kontakt med ledelsen i den hensikt å informere om utviklingen i prosjektet. Han tok også initiativ til, og fikk gjennomført flere møter mellom ledelsen og prosjektgruppen. Ved flere anledninger tok han kontakt utenfor bedriften, både hos BNL og Fellesforbundet.

Skifte av ledelse medførte en lunken holdning til prosjektet fra bedriftens side. I denne forbindelse abdiserte organisasjonssjefen i forhold til hans tidligere engasjement i prosjektet. Fra å være pådriver i innledende fase, ble det ikke gjort synlige framstøt overfor den nye ledelsen for å reforankre prosjektet.

Byggfaglig kompetanse var betydningsfull fordi prosjektet hadde et byggfaglig omdreiningspunkt, både som utviklingsprosjekt og som forskningsprosjekt. I denne forbindelse ble tømmeransvarliges kompetanse og interesse sentral. Det gjenspeiles i sitatet som følger: *"Jeg har ventet på et slikt prosjekt som kan hjelpe til å "formidle" min og andres fagkunnskap videre."* Han benyttet ord som at det var en "glede" og "ære" å kunne delta i et slikt prosjekt.

Tømmeransvarliges faglighet, yrkesidentitet og interesse for opplæring var framtrede, og han snakket om pedagogikk og didaktikk, uten at han benyttet pedagogiske ord og begreper.

Interesser og lojalitet:

Prosjektleder, hovedtillitsvalgte og tømmeransvarlig hadde et betydelig engasjement for prosjektet og utgjorde en gruppe som på tvers av arbeidsgiver - arbeidstaker relasjoner hadde felles interesser. Interessene kan karakteriseres som både personlige faglige interesser, men også som interesse for å utvikle byggfaget, bedriften og bransjen med fokus på bygningsarbeideren. Til tross for en rekke vanskeligheter, første og fremst knyttet til bedriftsledelsens mangel på interesse og engasjement, ble prosjektet gjennomført takket være deltakernes lojalitet og tro på prosjektet både ut fra et faglig og politisk synspunkt. Denne lojaliteten var også noe jeg som forsker følte sterkt. Min lojalitet var ikke knyttet til bedriften som organisasjon, men var hos de personene som etter hvert viste et sterkt engasjement for prosjektet og til de som arbeider i bransjen.

5.8.7 Praktiske utfordringer

De praktiske utfordringene var ikke knyttet til mellommenneskelige relasjoner og prosesser, men til det tekniske, organisatoriske og til "modenheten" hos produsenter av byggfaglig innhold med internett som medium. Dette temaet kan knyttes til betydningen av et byggfaglig tyngdepunkt i FoU-arbeidet.

De praktiske utfordringene var i første rekke knyttet til utviklingen av web-applikasjonen. Likevel er dette interessante problemstillinger, fordi de tematiserer hvorfor en dialog mellom ulike fagmiljøer kan være avgjørende for å bringe fram et teknisk produkt som skal være brukervennlig for de som arbeider på byggeplassen.

En vesentlig del av de praktiske utfordringene i prosjektet var knyttet til utviklingen av web-applikasjonen. Kravet til en logikk som gjenspeiler byggeprosessen og byggfaglige måter å tenke og arbeide på ble betraktet som urokkelig fastlagt. For å sikre disse prinsippene, besluttet tømmeransvarlig og jeg at vi skulle forsøke å utvikle applikasjonen uten at vi knyttet til oss profesjonell "web-kompetanse". Vi ønsket ikke å bli "overkjørt" av "IKT-folk" med deres logikk.

Under arbeidet med faginnhold og struktur på web-applikasjonen nevner tømmeransvarlig en rekke kritiske faser i byggeprosessen. Blant annet at det som skal monteres inn i vegger ofte blir glemt, og at dette fører til at veggene må brytes opp for å utføre arbeidet på et senere tidspunkt. Dette avdekker at sjekklister for kvalitetssikring/kontroll er mangelfulle.

Noen sitater fra tømmeransvarlig belyser hva han mener: *"Jeg kan ikke noe om data, men jeg vet hvordan jeg vil ha verktøyet til å fungere for bruk på byggeplassen og byggprosessen, og i læringsarbeidet. Jeg ser også at dette verktøyet vil kunne bidra til bedre planlegging og gjennomføring av arbeidet"*

"Jeg ser nå betydningen av å lage en struktur og adresser for at internett skal være effektivt i forhold til å finne relevant fagstoff knyttet til arbeidsoppgavene"

Han er i første rekke ikke opptatt av teknologien, men den organisatoriske sammenhengen den skal benyttes i, og kravet til hvordan IKT skal kunne brukes mest mulig effektivt i arbeid og læring.

Det kunne også være problematisk å finne relevant og godt fagstoff både hos private og offentlige leverandører. Informasjonen hos noen private leverandører av byggvarer kunne være preget av reklame som salgsfremmende tiltak, mens andre hadde godt pedagogisk tilrettelagt fagstoff. Flere halvoffentlige institusjoner krever abonnement for å få tilgang til deres web-sider med fagstoff.

Min fagkompetanse knyttet til praktisk arbeid:

Forskningsarbeidet inneholdt også en rekke praktiske utfordringer som jeg som forsker var med å løse. Ikke minst i forhold til å utvikle web-applikasjonen.

5.9 Sammenfatning og diskusjon

I dette avsnittet diskuteres empirien fra forfasen med utgangspunkt i problemstillinger og forskningsspørsmål. Relevante temaer i kapittel 1 og 2 trekkes inn i denne diskusjonen. I tillegg diskuteres empirien i forhold til forskningstilnærmingens utfordringer hvor demokratiske prosesser, dialog, samhandling, makt og forskerrollen utgjør sentrale temaer hvor det henvises til kapittel 4 og 5. Problemstillingene og forskningsspørsmålene gjentas i den gråtonede rammen nedenfor

Prosessene foregikk i dialog med - og mellom begge partene i bedriften og bransjen. Interessene er forskjellige og dette skaper konflikter. Dette genererer forskningsspørsmål om hvorfor det oppstår konflikter når det dreier seg om spørsmål en tilsynelatende er enige om? Både på bransjenivå og bedriftsnivå er det konsensus om at opplæring og kompetanse er av stor betydning.

Forskningstilnærmingen tilstrebet demokrati med gjennomsiktighet og åpenhet. Dette ble etter hvert ingen selvfølge. Bedriftens ledelse brukte sin makt til å bestemme hvem som skulle være tilstede på møter og til å nedprioritere prosjektet. Den positive holdningen på bransjenivå hadde nærmest ingen betydning i form av å øve press overfor bedriftens ledelse. Hvorfor oppstår slike situasjoner i et prosjekt som ser ut til å ha sin legitimitet og berettigelse?

Forutsetninger for samhandling og dialog er blant annet felles interesser for et tema eller en oppgave. I dette tilfellet besto fellesinteressen av en oppgave som gikk ut på å utvikle et konsept for læring på byggeplassen. I denne prosessen ble konkrete og reelle byggefaglige problemstillinger tematisert, omkring spørsmål om hvordan og hvorfor det er viktig å ha kompetanse innenfor disse områdene. De didaktiske spørsmålene ble dermed: Hva skal læres, hvorfor og hvordan.

Det å stille didaktiske spørsmål, generer nye spørsmål om hvorfor det kan være avgjørende med en forskningstilnærming som tar utgangspunkt i deltakernes faglighet som plattform for å sikre dialog, samhandling og demokrati i et utviklingsarbeidet?

Prosjektet ble gjennomført med full åpenhet. Derfor var det naturlig at prosjektets temaer og problemstillinger ble presentert og drøftet i forskjellige fora, hvor de ulike offentlighetene utgjorde en form for "referansegruppe". I denne sammenheng kan en stille spørsmål om hvorfor offentligheten kan være en fruktbar diskusjonspartner i utviklingsarbeidet.

I prosjektet var det også andre drivkrefter i form av enkeltpersoners engasjement for saken. Det var også slik at en person som i utgangspunktet var en positiv drivkraft, på et tidspunkt ble helt likegyldig til prosjektet. Dette er temaer som generer spørsmål om hvorfor enkeltpersoner engasjerer seg så sterkt når kanskje motivene og interessene kan være forskjellige, og hvorfor melder sentrale personer seg ut av noe som de i utgangspunktet var sterkt opptatt av?

De praktiske utfordringene var i første rekke knyttet til utviklingen av web-applikasjonen. Likevel er dette interessante problemstillinger, fordi de tematiserer hvorfor en dialog mellom ulike fagmiljøer kan være avgjørende for å bringe fram et teknisk produkt som skal være brukervennlig for de som arbeider på byggeplassen.

5.9.1 Politisk forankring

BNL og Fellesforbundet fattet interesse for prosjektet og var svært velvillige til å bidra med å være med. De forpliktet seg likevel ikke mer enn til å stille med informanter, statistikk og annet som kunne være av interesse for prosjektet. På dette tidspunktet var problemstillingene vage og uklare, og kunne kanskje forklare det noe uforpliktende engasjementet. At BNL er opptatt av den "myke" kompetansen, kan ha bakgrunn i at det er politisk korrekt, men også at de har erkjent at denne typen kompetanse er vesentlig for å utvikle byggeplassen som lærested. Erkjennelsen kan bygge på kunnskap som kommer fram i rapporter om forholdene på byggeplassen og i bransjen av Bjørnåvold (1992) og andre som jeg viser til i innledningskapitlet. I tillegg får byggebransjen stadig vekk negativ omtale i pressen for mangelfull kvalitet på produktene.

Fellesforbundet uttrykte tilfredshet med at det var interesse for yrkesfag. En manglende interesse for yrkesfagene og yrkesutdanningen fra forskerhold, bekreftes i arbeider av Linbekk (1970), Mjelde og Kokkersvold, (1982) og Ulstrup Engelsen (1998) hvor hun sier: "*Den yrkesfaglige delen av vårt utdanningssystem har altfor lenge fått lov til å leve sitt unnagjømte liv - langt vekk fra offentlighetens interesse og forskernes kritiske blikk.*" (Ulstrup Engelsen 1998:8) Denne problematikken beskrives i kapittel 1.9.

Situasjonen som er beskrevet ovenfor legitimerer prosjektet. Bransjen signaliserer behov for bedre opplæring, samtidig som det er dokumentert i de norske forskningsmiljøene at interessen for den yrkesfaglige delen av det norske utdanningssystemet har vært beskjeden.

Selv med en robust formell forankring hos partene, finnes det likevel interesser og verdier blant personer som opptrer i systemene, som nødvendigvis ikke samsvarer med det som uttrykkes offentlig. Derfor kan det være avgjørende å "kjenne noen" Dette viste seg for eksempel da forbundssekretæren i Fellesforbundet sa: "*Få med tømrerforeningen*¹³⁹. *Vi må få dem positive.....*", hvorpå forhenværende Hovedtillitsvalgte i BOBO A/S lovte å ta seg av den saken. ("Han kjenner noen"). Dette kan tolkes som at gode ideer og prosjekter kan stoppes av enkeltpersoner. Derfor er det viktig å "kjenne noen" som har makt og som en har innflytelse og som en har tillit hos den saken angår (kapittel 4.7.2). Det kan se ut til at den formelle forankringen langt fra er tilstrekkelig, og at en betydelig kunnskap om hvordan slike organisasjoner fungerer dermed kan være avgjørende for at slike prosjekter skal kunne gjennomføres.

5.9.2 Kritiske hendelser

Det er kritisk i et prosjekt når nøkkelpersoner forsvinner. I dette prosjektet var det særlig bedriftens prosjektleders sykdom og død som ble svært problematisk, fordi forankringen mot ledelsen brått ble revet vekk. At hovedtillitsvalgte gikk av for pensjon bidro til å forverre situasjonen ytterligere. Da to betydelige drivkrefter, riktig nok med ulike posisjoner og med ulike interesser å ivareta, skapte dette store problemer for det videre arbeid. Riktig

¹³⁹ En forening under Fellesforbundet som organiserer tømrere.

nok ble tømmeransvarlig utpekt som ny prosjektleder, men hans innflytelse i organisasjonen og overfor ledelsen var utilstrekkelig for å løse prosjektet trygt videre. Dette er et typisk eksempel på makt gjennom innflytelse, og som ble svekket da en ny person trådte inn i den "ledige" stillingen som prosjektleder. Som forsker og aktør i prosjektet vurderte jeg sterkt om det hele burde avsluttes. Ettersom det var flere personer som hadde lagt ned mye arbeid og hadde tro på prosjektet, valgte jeg i lojalitetens navn å fortsette. Hvordan problemene artet seg beskrives nedenfor. Mine vurderinger her, henger sammen med problemene en har som forsker innenfor aksjonsforskningen, altså forskerrollen.

5.9.3 Bedriftens holdning til - og ledelse av prosjektet

Tidlig i prosjektet var støtten fra bedriftens ledelse ubetinget positiv. Dette kom tydelig til uttrykk gjennom organisasjonssjefens engasjement i prosjektet ved at han deltok i en rekke møter, samtidig som bedriftens toppledelse var tilgjengelig for prosjektgruppen. Bedriften tok eieransvar i prosjektet (figur 9) og ble plassert i organisasjonen, hvor ledergruppen i bedriften ble oppdragsgiver og organisasjonssjefen tok ansvar for prosjektet. Selv om prosjektet på dette tidspunktet hadde en vag problemstilling, var organisasjonssjefen og ledelsen involvert i, og informert om utviklingen i prosjektet, som gikk i retning av et utviklingsorientert fokus, der byggeplassen som lærested ble tema. Her virket ledelsens makt og myndighet til å beslutte i positiv retning for prosjektet. Dette betyr at forankringen av prosjektet på dette tidspunktet er god.

Til tross for at bedriftens styringsdokumenter uttrykker eksplisitt at læring på arbeidsplassen er i fokus (kapittel 2.3.2), med formuleringer som *"arbeidsplassen er vårt universitet"* og at de utvikler læringsmiljø for daglig læring, og at bedriftens styres etter prinsipper om den lærende organisasjon og total kvalitetsledelse, prioriterer ikke den nye ledelsen dette prosjektet, i hvert fall ikke knyttet til byggeplassen og bygningsarbeiderne. Her kommer ledelsens makt og myndighet til å beslutte igjen inn i bilde, men med et negativt fortegn. I denne situasjonen hadde jeg som forsker svært liten innflytelse, og dermed ingen form for makt til verken å beslutte noe som helst, eller påvirke disse holdningene (kapittel 4.7.2).

Prosjektlederen var tydelig provosert av ledelsens holdning til prosjektet og var villig til å ta en konflikt på dette. Frustrasjonen var stor over ledelsens manglende forståelse for at bransjen har et rekrutteringsbehov, og at den må ha et godt opplæringstilbud. Han er også oppgitt over byggdirektørene, som er produksjonsrettet og ikke har interesse for opplæring. Prosjektlederen ville trekke inn bransjeorganisasjonene til et møte med ledelsen for å trykke på, noe som kunne oppfattes som utidig ekstern innblanding, og som også kunne få konsekvenser for prosjektlederens stilling i bedriften. På dette tidspunktet ble dialogen og samhandlingen satt på prøve, hvor det snarere ble forsøkt med en form for makt fra prosjektlederens side overfor bedriftens ledelse, ikke en ren akseptering av ledelsens beslutning (kapittel 4.3 og 4.7).

Denne situasjonen førte til en konflikt mellom ledelsen og deres prosjektleder, der prosjektlederen ser at et godt opplæringstilbud vil føre til bedre rekruttering til bransjen. Dette er ikke ledelsen opptatt av.

Hovedtillitsvalgte mente at ledelsen måtte overbevises om at prosjektet var viktig for bedriften, og at en strategi kunne være å sette fokus på bedriftens posisjon i samfunnet og på bransjen hvor "merkevaren" BOBO skulle være tydelig. Dette tiltaket ville i så fall være rettet direkte mot bedriftens styringsdokumenter og filosofi (kapittel 2.3.2). Til tross for at situasjonen virket fastlåst, mente hovedtillitsvalgte at det måtte forsøkes å gjenopprette dialog med ledelsen, hvor det ved hjelp av argumenter burde være mulig å overbevise ledelsen om prosjektets berettigelse og legitimitet (kapittel 4.3 og 4.7).

Problemene i prosjektet gjorde at prosjektgruppens medlemmer, uavhengig av posisjon og partsforhold, sto sammen om at prosjektet skulle gjennomføres, fordi troen på at det hadde livets rett var stor. Det er også interessant at konflikten i prosjektet ikke oppsto mellom partene, men innenfor en av partene, altså på arbeidsgiversiden internt i bedriften, altså mellom prosjektleder og ledelsen.

Fellesforbundet og BNL ønsket et møte med ledelsen om prosjektet. Med ny ledelse er det tydelig at et nytt regime var på gang. For første gang var ikke bedriftsklubben invitert med i et møte som gjaldt begge parter. Dette kunne bety at de ønsket å legge prosjektet mest mulig dødt, men likevel overholde forpliktigelsene overfor de eksterne midlene som var bevilget til prosjektet. En annen årsak til at de ikke ønsket deltakelse av tillitsvalgte, kan være at møtet kom i stand etter at prosjektleder og prosjektgruppen anmodet Fellesforbundet og BNL om å be om et møte med ledelsen for videre arbeid med prosjektet. Dette kan ha blitt oppfattet som utidig innblanding og eksternt press. På dette stadiet i prosjektet er bruken makt fra ledelsens side betydelig. De markerer helt klart hvem som bestemmer og setter dagsorden.

Det var merkelig liten interesse for opplæring generelt i ledelsen. Dette kom til uttrykk i et møte hvor prosjektet ble presentert for avdelingsdirektører og prosjektledere. Noen positive kommentarer kunne registreres, men det var også bekymring for at det faglige innholdet i web-applikasjonen lå på ingeniørnivå. Underforstått, det er ikke nødvendig at bygningsarbeidere har behov for "teoretisk" kompetanse. Det er ingeniørene som skal tenke, og arbeiderne arbeide. Disse holdningene er i strid med bedriftens styringsdokumenter, som framhever blant annet medarbeidernes engasjement i en utviklingsorientert virksomhet (kapittel 2.3.2). Det kan se ut til at prosjektet og læringskonseptet virker truende på bedriftens ingeniørstab. Økt kompetanse hos bygningsarbeiderne kan forrykke kunnskapsmakten i forholdet mellom bygningsarbeiderne og ingeniørene. Det er nokså tydelig at aksjonsforskningstilnærmingen utfordrer det bestående, og dermed kan virke truende på grupper som tradisjonelt har hatt eierskap til et kunnskapsområde.

5.9.4 Byggfaglig forankring - faglighet og opplæring

Byggfaglig substans i prosjektet var av stor betydning. Derfor ble bedriftens tømmeransvarlig med stor byggfaglig tyngde en ressurs. Han hadde sterke meninger om faget og dets utvikling, og dermed også om hvordan faget kan læres i fremtiden. Blant annet var han kritisk til den tradisjonelle mesterlæren, hvor en kunne bli god håndverker ved å lære fra far til sønn. Han hevder at dette ikke mulig i byggebransjen i dag, blant annet fordi utviklingen innenfor byggprodukter er stor, i tillegg til at standarder og lovverk endres til stadighet. Dette synet reflekterer en forståelse for en kompleksitet i byggfagene som viser at den tradisjonelle mesterlæren ikke er tilstrekkelig i dag. Denne oppfatningen støttes av blant annet utsagn i en bedriftsintern rapport (kapittel 1) hvor det settes fokus på mer allmennutdanning, læring gjennom prosjekt, og skole på byggeplassen, som mulige tiltak for en framtidrettet opplæring i byggfagene. Tømmeransvarliges hensikt med å sikre kunnskapsutviklingen hos den enkelte, er i tråd med utsagnene i internrapporten (kapittel 1).

Utsagn fra en representant fra arbeidstakersiden vitner om at bransjen har en lettvent omgang med kvalitetssystemer og kvalitetstenkning, hvor det "er en vi gjør så godt vi kan holdning", som igjen kan blokkere for en læringskultur på byggeplassen. En kan stille spørsmål om hvorfor det er slik. Er det fordi at dokumentasjon som standarder, produktinformasjon og kvalitetsmanualer ikke er tilgjengelig for "alle" på byggeplassen? Blir det kun et anliggende for byggeplasseledelsen? En slik beskrivelse av holdningen til kvalitet samsvarer godt med synspunkter som kommer til uttrykk i en rekke artikler i både dagspresse og fagtidsskrifter som peker på feil og mangler i nyoppførte bygninger (kapittel 1.1.2). Blant annet bruker bransjen store ressurser årlig på å utbedre feil på nye bygninger.

Utfolding av LAV-konseptet

Lav-konseptet er et resultat av empirisk arbeid der læring i en organisatorisk sammenheng på byggeplassen var omdreiningspunktet. Tømmeransvarlig og forsker var ansvarlig for dette arbeidet, men en rekke innspill fra ulike aktører i byggebransjen var med å forme produktet. Blant annet var det slik at tillitsvalgte hele tiden fulgte opp intensjonen med bruken av IKT som et demokratiserende element, og ikke det motsatte, som verktøy til fremmedgjøring. Han var også opptatt av samfunnsperspektivet i opplæringen, ikke bare det fagtekniske. Vi var av den oppfatning at Lav-konseptet var et svar på noe av bransjens utfordringer knyttet til opplæring og læring på byggeplassen (kapittel 1 og 2). Den byggfaglige tilnærmingen bidro i stor grad til likeverdighet, samhandling og dialog mellom forsker og praktiskere. Dette har sin forklaring i at de byggfaglige temaene var omdreiningspunkt og dermed kjente størrelser for praktikerne. Gjennom de faglige samtalene kom også de mer overordnede perspektivene fram, som for eksempel demokrati og felles læreprosesser (kapittel 4.3, 4.4, 4.6 og 4.7).

Arbeidsform

Håndverkerens spontane tegninger på det som måtte finnes, for eksempel på en spikerpakke, er en kontrast til forskerens "gjennomtenkte" skisser utformet på PC (figur 11). Situasjonen illustrerer et kulturelt møte mellom to tradisjoner

som kan være fruktbart hvis viljen til å forstå hverandre er tilstede på begge sider. Det var en stor utfordring for forskeren å fange håndverkerens pedagogiske og didaktiske poenger, fordi han nødvendigvis ikke benyttet seg av pedagogisk fagterminologi, men snakket om det med sine egne ord og begreper. Derfor ble dialogen viktig for avklaring av meningsinnholdet og for å komme til en felles oppfatning hva som ble tematisert (kapittel 4.3, 4.4, 4.6 og 4.7).

5.9.5 Prosjektets offentlighet

Offentligheten fungerte som en "referansegruppe" i utviklingsarbeidet. I de ulike offentlighetene ble ulike ideer og skisser presentert og drøftet. Det var likevel tankevekkende at det under hele forfasen i prosjektet, var lite kritikk og skepsis til det som ble presentert. De negative kommentarene og holdningene var stort sett fra bedriftens ledelse i form av liten interesse for opplæring, mens det skolekretser ikke var skepsis til konseptet som sådan, men i forhold til at lærernes arbeidsplass kunne være truet hvis mer av opplæringen legges til byggeplassen. Denne reaksjonen kan betraktes som et interessedes spørsmål, og ikke nødvendigvis mot konseptet.

Det kunne også registreres at en sentral person i fagbevegelsen var negativ til bruk av IKT, med begrunnelse at bygningsarbeiderne ikke kan bruke denne teknologien. Enten så tyder det på en manglende tro på bygningsarbeidernes læringspotensial, eller så kan det være at prosjektet oppfattes som en trussel mot det bestående og etablerte strukturer, og dermed kan føre til en forrykkelse av maktforhold.

De stort sett oppmuntrende tilslutningene fra offentligheten var en motiverende faktor for prosjektgruppen. Kontrasten til bedriftsledelsens etter hvert likegyldighet til prosjektet, var dermed stor. Hvorfor var alle andre så interessert i dette prosjektet, men ikke bedriftens ledelse? Ble det truende i forhold til hierarkiet, eller ble etablerte kompetanseområder utfordret? Var det en bekymring for at kostnadene til opplæring ville øke?

Bedriftsoffentligheten

Under prosjektet ble flere fagpersoner fra ulike områder som kvalitetssikring og HMS involvert i arbeidet. Innspillene fra disse personene var nyttige, samtidig som de representerte et problem og en svakhet, ved at det kun ble innspill til et prosjekt som gikk på siden av annet kvalitetssikring og HMS-arbeid, i stede for at disse to perspektivene ble integrert. Hva dette skyldtes er ikke lett å svare på, men det kan være slik at opplæring og læring betraktes som noe helt annet en kvalitetssikring og HMS, og er noe som blir forstått separat fra alt annet arbeid i bedriften.

I et internt seminar for bygningsarbeiderne åpnet organisasjonssjefen med en omtale av prosjektet og læringskonseptet, og dets bakgrunn. Spørsmålet er hvor mye han "brant" for dette arbeidet på dette tidspunktet, eller var det bare noe han måtte gjøre for ikke å tape ansikt? Han hadde jo i sin tid gått sterkt inn for prosjektet (kapittel 5.8.6).

I dette intern seminaret var det entydige tilbakemeldinger fra bygningsarbeidernes side om at prosjektet og læringskonseptet var et godt tiltak (kapittel 5.8.5) Svakheten i seminaret kunne være at Web-applikasjonen uten at det var tilsiktet fikk for stor oppmerksomhet på bekostning av hele konseptet. Likevel ga tilbakemeldingene signaler om at konseptet representerte noe som de hadde savnet og hadde behov for i sitt daglige arbeid og i forhold til læring, som bekreftes av følgende utsagn fra ulike deltakere på seminaret:

"Godt oppbygget, venter på å ta det i bruk i praksis". "Den røde tråden synes å bli mer synlig og klar". "Prosjektet er i sin helhet positivt for firmaet og bransjen". "Virker veldig bra med tanke på opplæring i tømmerfag" Lærlingene får mer interesse for faget når de kan se helhet og sammenheng og har tilgang på info". "God reklame for firmaet".

Disse utsagnene kom i etterkant av en arbeidsøkt med Web-applikasjonen, men jeg velger likevel å betrakte kommentarene ut fra hele konseptet fordi Web-applikasjonen i stor grad gjenspeiler den helhetlige tenkningen, hvor blant annet informasjon og tilgang til kunnskap for alle på byggeplassen står sentralt. Dette fordi bruken av IKT i en strukturert form har til hensikt å gjøre byggeprosessen gjennomslutlig for alle som arbeider på byggeplassen. At alle, uavhengig av bakgrunn (kapittel 5.8.4) kunne ta i bruk Web-applikasjonen, var betryggende i forhold til dens hensikt. Det var en rekke gode eksempler på dialog og samhandling hvor deltakerne ikke var bare tilskuere og leverandører av empiri (kapittel 4.3 og 4.4).

Bransjeoffentlighet

Bransjen med Fellesforbundet og BNL som ledende parter var ubetinget positive til prosjektet, men kanskje med ulike motiver (kapittel 5.8.5). Følgende utsagn kan tolkes i den retning. *"Dette bør dere sørge for å patentere." "Dette er et bra verktøy for bransjen."* Dette er utsagn fra arbeidsgiversiden, som kan se ut til å ha fokus på teknologien, altså Web-applikasjonen og dens faglige innhold, mens nestlederen i Fellesforbundet i sin oppsummering sier: *"Dette må vel betraktes som en virkelig modell for læring i arbeid"*, fokuserer på hele læringskonseptet, altså modellen. Dette fokuset blir enda mer tydelig da det knyttes til utsagnet i kapittel 5.8.1, hvor nestlederen i Fellesforbundet etter et møte (kun til meg) sier: *"Det gjør ikke noe om du fokuserer mye på teknologien overfor arbeidsgiversiden; det fungerer. Får vi dette til så kommer resten med"* og mener hele læringskonseptet. Det kan være interessant å merke seg BNL's fokus på fagtekniske forhold, som står i motsetning til utsagnene deres i de innledende møtene, hvor de fremhevet betydningen av den myke kompetansen. Disse perspektivene kan kaste lys over noe som kan se ut til å være en ulik forståelse og motiver for å utvikle byggeplassen som et lærested.

I utdanningssystemet kan mottagelsen av konseptet tolkes som blandet. Noen av lærere kanskje var redde for at arbeidsplassen deres kunne bli truet. Skolenes Landsforbund kunne også tolkes til å være skeptiske av samme grunn (kapittel 5.8.5)

De faglige vurderingene fra lærernes side varierte fra begeistring for et opplegg som kunne møte "Nokiagenerasjonen" til at Web-applikasjonens innhold lå på et for høyt faglig nivå, og hadde for mye tekst. Dette mente de var uheldig fordi byggfagelever ikke liker å lese. Faglig nivå kan alltid diskuteres, men den resignerte holdningen overfor byggfagelevens manglende motivasjon for å lese, synes uheldig. Ettersom verken Norsk Standard eller Arbeidsmiljøloven aldri vil foreligge i bilder eller tegninger, vil derfor byggfagelever måtte lære seg å lese tilstrekkelig godt for å kunne forholde seg aktivt til tekst.

5.9.6 Enkeltpersoners engasjement

Enkeltpersoner og deres engasjement har i dette prosjektet vist seg i stor grad å være avgjørende i et utviklingsarbeid. Eksempler på dette er hovedtillitsvalgtes utfordringer til ledelsen og prosjektleder om å skape rammer for å drive prosjektet og krav om at det må holdes orden i økonomien, slik at det kan gjennomføres, og at det må foreligge et resultat (kapittel 5.8.6). Hovedtillitsvalgte hadde stor makt gjennom sin innflytelse, som han benyttet, der han mente det var nødvendig (kapittel 4.7.2).

Prosjektlederen med sitt engasjement og tro på prosjektet (inntil han ble syk og døde) hadde likeledes stor betydning. Hans nære kontakt med ledergruppen bidro til at prosjektet helt fram til skifte av administrerende direktør, var sikkert forankret i ledelsen. På denne måten oppnådde han også tillit fra prosjektgruppa (kapittel 5.8.6). Prosjektlederen benyttet også sin makt gjennom sin innflytelse og saklige argumenter overfor ledelsen (kapittel 4.7.2).

Etter skifte av ledelse, da prosjektlederen ble syk og døde, og at tømmeransvarlig ble tildelt prosjektlederstillingen, svikter organisasjonssjefen. Hans tidligere engasjement i prosjektet var borte, han sto ikke fram på noen som helst måte verken overfor den nye ledelsen, eller som støtte for den nye prosjektlederen (kapittel 5.8.6). Denne rettetten kan forstås ut fra flere forhold. Med ny direktør med liten interesse for prosjektet, var det kanskje klokest av organisasjonssjefen å ligge lavt med tanke på sin egen posisjon? Han var ikke villig til å bruke sin eventuelle kunnskap om prosjektet og dets hensikt for å argumentere overfor bedriftens ledelse. Det er grunn til å anta at han gjennom sin posisjon og innflytelse i organisasjonen, kunne ha benyttet denne innflytelsen til å bringe prosjektet videre.

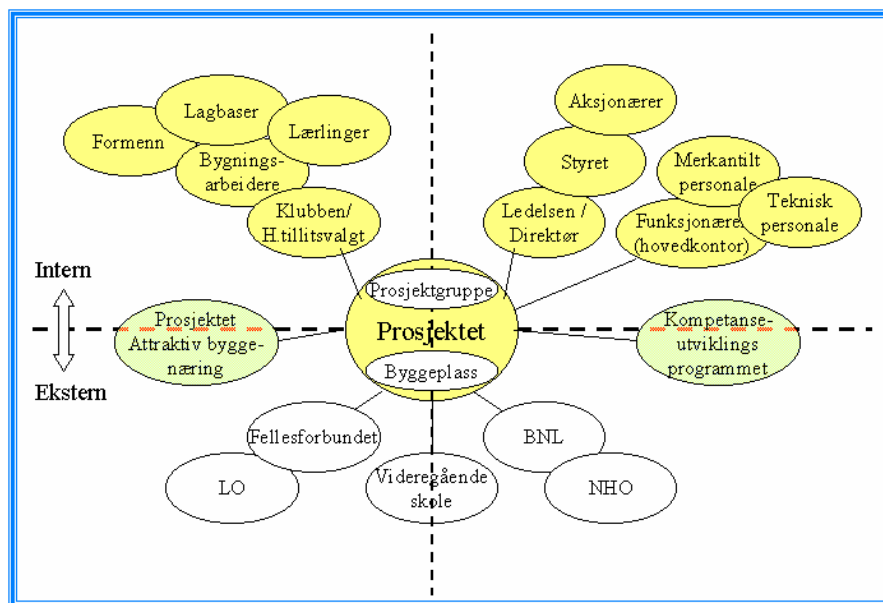
Det byggfaglige perspektivet ble ivaretatt av tømmeransvarlig. Hans faglige innsikt hadde stor betydning, men også hans interesse for opplæring var verdifull. Sitatet som følger, forteller om en person som ser betydningen av fagkunnskap, og av at den må videreføres til framtidige generasjoner: *"Jeg har ventet på et slikt prosjekt som kan hjelpe til å "formidle" min og andres fagkunnskap videre."* Han benyttet ord som "glede" og "ære" ved å få delta i et slikt prosjekt. Denne motivasjonen og engasjementet var tilstrekkelig til å stå oppreist gjennom all motbøren internt, i første rekke fra bedriftens ledelse, men også som manglede oppbakking fra organisasjonssjefen. Det er interessant å registrere at tømmeransvarlig, på et lavere nivå i organisasjonen

er mer opptatt av å leve opp til bedriftens styringsdokumenter (kapittel 2.3.2) enn ledelsen. Tømreransvarliges engasjement og faglige trygghet bidro til dialog og samhandling med både forsker og andre praktikere (kapittel 4.3 og 4.4). Selv om han i liten grad hadde innflytelse overfor bedriftens ledelse, hadde han desto større "autoritet" i form av sin faglige dyktighet overfor bygningsarbeiderne, som kanskje i visse tilfeller kunne gli over i "power over" (kapittel 4.7.2).

5.9.7 Oppsummering

Med inspirasjon fra forskjellig litteratur om interessentmodellen¹⁴⁰ fant jeg det fruktbar å sammenfatte diskusjonen av det empiriske materialet innenfor denne rammen (figur 17). Kategoriene i det empiriske materialet knyttes til de ulike interessentene i prosjektet.

Dersom interessentbegrepet skal gi mening må det foretas en utvelgelse og avgrensning av de ulike interessentene i prosjektet, slik det gjøres i figur 17 (Severinsen 2002). I denne sammenfatningen knyttes interessentbegrepet i hovedsak til organisasjoner og grupper, slik som fagforeningen og ledelsen, men også til enkeltpersoner (Thyssen 1999).



Figur 17 Kontekstdiagram - interessentene i prosjektet

¹⁴⁰ Begrepet stakeholder (interessenter) ser ut til å være "oppfunnet" på 60-tallet som en motsats til stockholder (aksjonærer) for å markere at flere parter også har innflytelse på virksomheten (Severinsen, 2002) http://babel.ruc.dk/pr/legoff-arkiv/Malene_Severinsen.pdf (2004) (Allen, Kilvington, 2002) <http://www.landcareresearch.co.nz/research/social/stakeholder.asp> (2004). Begrepet stakeholder benyttes i stor grad i managementlitteratur, men benyttes også i litteratur knyttet til bistandsarbeid i utland. For eksempel benytter NORAD dette begrepet i sine håndbøker for gjennomføring av bistandsprosjekter (Logical Framework Approach, 1999) <http://www.baltichealth.org/getfile.php/11071.354/LFA%20handbook.pdf> (2004)

Interessentene

Prosjektets interessenter kan på et overordnet nivå kategoriseres som interne og eksterne, hvor sponsorene "Attraktiv Byggenæring" og "Kompetanseutviklingsprogrammet" betraktes som begge deler¹⁴¹. Både de interne og eksterne interessentene kan igjen kategoriseres som arbeidsgiver og arbeidstaker interessenter. Prosjektets interessenter operer derfor i hovedsak i en bedriftsoffentlighet og en bransjeoffentlighet.

De interne interessentene

Arbeidstakersiden var representert ved bygningsarbeidernes hovedtillitsvalgte som ivaretok deres interesser i prosjektet. Som figur 17 viser, representerer hovedtillitsvalgte flere "nivåer" blant bygningsarbeiderne, fra formann til lærling. Arbeidsgiversiden er representert gjennom ledelsens utvalgte prosjektleder med sitt "kontaktnett" internt i bedriften, som for eksempel teknisk personale som kvalitetsledere, prosjekteringsledere og annet relevant personell.

Bygningsarbeiderne var representert ved klubben og hovedtillitsvalgte. Fra denne siden var det aktiv deltakelse gjennom hele prosjektet. At bygningsarbeiderne sto bak prosjektet var tydelig i det interne seminaret hvor det ble arbeidet med LAV-konseptet. Der var det utelukkende positive tilbakemeldinger om at prosjektet hadde stor verdi for bedriften og bransjen.

Bedriftens ledelse med organisasjonssjefen i spissen "plantet" prosjektet i organisasjonen på et tidlig tidspunkt i prosessen. De tok eierskap og skrev under på søknad om offentlige midler til å gjennomføre prosjektet, og en intensjonsavtale med Høgskolen i Akershus som samarbeidspartner. Denne holdningen til prosjektet snudde ved et skifte i ledelsen, og situasjonen førte til konflikt mellom prosjektleder og bedriftens ledelse. Prosjektleder brakte inn BNL og Fellesforbundet i et forsøk på å overbevise ledelsen om at prosjektet hadde stor verdi for bransjen, og derfor måtte føres i havn. Fra dette tidspunktet ble det en tung prosess for tømmeransvarlig, som hadde overtatt som prosjektleder, å føre prosjektet videre.

Situasjonen førte til at prosjektgruppen, med prosjektlederen i front, på et vis dannet en interessent på tvers av det formelle arbeidsgiver - arbeidstaker forholdet. Gruppemedlemmenes felles interesse var å føre prosjektet videre med en sterk tro på at tiltaket hadde legitimitet og var av stor betydning for bransjen.

Det kunne se ut til at prosjektet ikke grep nok inn i det faglige miljøet ved bedriften, og at det ble tilstrekkelig forankret hos det tekniske personalet ved hovedkontoret. Den manglende støtten og interessen fra ledelsen bidro til at prosjektet levde ved siden av for eksempel sentrale funksjoner som arbeid med kvalitetssikring og HMS.

¹⁴¹ Attraktiv Byggenæring og Kompetanseutviklingsprogrammet har støttet prosjektet økonomisk, med henholdsvis 300 000 - og 800 000 kroner.

De eksterne interessentene

De eksterne interessentene er representert Felleforbundet og BNL, som representerer henholdsvis arbeidstaker - og arbeidsgiversiden.

Utdanningssystemet var representert ved videregående skoler, var en beskjeden aktør i prosjektet.

Fellesforbundet var aktive i arbeidet med prosjektet fra første stund. Den formelle støtten ved en rekke anledninger var ikke til misforstå. Både den økonomiske støtten gjennom "Attraktiv byggenæring" og utsagn som understreket at læring på byggeplassen er av stor verdi, var klare indikatorer på at de virkelig mente alvor. Dette er likevel ikke problemfritt, ettersom det også i dette systemet finnes personer som ikke nødvendigvis har samme oppfatningen som den offisielle, og som samtidig har makt og posisjon til sabotere videre arbeid. Disse må "snakkes med" av "noen som kjenner dem", for å få dem med på laget. Om dette er en kultur, eller om det er en ukultur kan være et interessant spørsmål å studere videre.

På arbeidsgiversiden (BNL) var det også aktive pådrivere i en rekke sammenhenger. Helt fra de fikk presentert de første idéer og skisser til prosjektet har støtten vært stor. BNL har faglig og politisk argumentert for prosjektet, og har i tillegg bevilget midler til prosjektet gjennom "Attraktiv byggenæring". Det ble ikke registrert at det var noen i BNL-systemet som motarbeidet tiltaket, men en skal ikke se bort fra at det også på arbeidsgiversiden kan være ulike oppfatninger om betydningen av ulike opplæringsspørsmål.

BNL og Fellesforbundet forsøkte i en kritisk fase i prosjektet å øve "press" overfor bedriftsledelsen, slik at bedriften kunne legge best mulig rammer for utprøving av konseptet på byggeplassen. Her argumenterte de sammen for at prosjektet hadde stor betydning for bransjen.

Prosjektet ble senere utprøvd på en byggeplass, og det er tema for kapittel 6.

6 Lav-konseptet som et didaktisk eksperiment

I dette kapitlet beskrives en eksperimentfase, der LAV-konseptet og Web-applikasjonen prøves ut på et konkret byggeplass.

Eksperimentet ble gjennomført under oppføring av et stort bolighus med en rekke byggetekniske detaljer. Bemanningen varierte fra 6 til 8 personer, inkludert lærlinger, der det til enhver tid var en instruktør som hadde ansvar for lærlingene. I utgangspunktet var det en person som fungerte som både bas og "hovedinstruktør".

Byggeplassen ble betraktet som et sted for å gjøre et eksperiment hvor, LAV-konseptet skulle prøves ut - og videreutvikles. Det var satt av økonomiske ressurser til eksperimentet, primært knyttet til forskningsarbeidet. Bobo's prosjektleder og hovedtillitsvalgt var ansvarlig for å invitere med i eksperimentet, fagarbeiderne og den personen som skulle være bas/instruktør på byggeplassen. Bobo's prosjektleder plasserte lærlinger på byggeplassen ut fra deres læringsbehov. Underveis i arbeidet var det en del utskiftninger av personell, både av lærlinger og fagarbeidere, men tømmerbasen dannet kontinuiteten og var med fra grunnmur til ferdigstillelse av bygget.

Arbeidet ble organisert på sedvanlig vis. Det vi så med anleggsleder, bas, fagarbeidere og lærlinger i et hierarki. Byggeplassen var liten, derfor ble basen den som hadde det daglige ansvar for framdrift og arbeidsorganisering. Det var en forskalingsbas som hadde ansvar for arbeidet med grunnmuren, hvor også en tømmerbas var med som "lærling". Den samme tømmerbasen hadde ansvar for alt tømmerarbeid over grunnmur.

6.1 Deltakere i eksperimentfasen

Som beskrevet og begrunnet i kapittel 4 ble prosjektet delt opp i to faser, forfasen og eksperimentfasen. I eksperimentfasen var det intensjoner om videreutvikling og utprøving av konseptet med hovedfokus på lærlingens læring. Deltakerne i eksperimentet, lærlinger, tømmerere og baser, var ikke involvert i utviklingen av konseptet før det "halvferdige" produktet fra forfasen skulle testes ut og videreutvikles. De kjente det "halvferdige" produktet kun av omtale og noen korte glimt inn i ulike deler av helheten.

I denne fasen er lærlingens læring hovedfokus, og byggeplassens arbeids- og læringsmiljø gir perspektiver til hans opplevelser. Lærlingene er voksne, den ene som praksiskandidat under § 3-5¹⁴², og den andre under lærlingkontrakt for personer over 21 år¹⁴³ med de rettigheter og plikter som inngår i kontrakten mellom bedriften og lærlingen.

¹⁴² Opplæringslovens § 3-5. Fag- og sveineprøve utan læreforhold og skole

Det er mogleg å ta fag- og sveineprøva på grunnlag av allsidig praksis i faget som er 25 prosent lengre enn den fastsette læretida. Fylkeskommunane ved yrkesopplæringsnemnda avgjer om den praksisen kandidaten viser til, kan godkjennast, og kan i særlege tilfelle godkjenne kortare praksis.

<http://www.yrke.no/> (2004)

¹⁴³ Opplæringslovens § 4-5. Lærlingar som har fylt 21 år og som inngår lærekontrakt med full opplæring i bedrift, jf. § 3-3 sjette leddet, skal ha ei prøvetid på seks månader. Skriftleg lærekontrakt må

6.2 Eksperimentfasens to spor

Eksperimentfasen hadde to spor, et utviklingsspor hvor hensikten var å vinne erfaringer fra bruken av LAV-konseptet med tanke på videreutvikling, og dermed knyttet til utviklingsarbeidet og de tiltak som ble gjennomført i denne fasen. Det andre sporet er forskningen knyttet til lærlingenes individuelle læreprosesser i lys av læringsmiljøet i byggeplassens praksisfellesskap.

6.3 Problemstillinger og forskningsspørsmål

Problemstillingene og forskningsspørsmålene representerer avhandlingens forskningsspor og er knyttet til hvordan det didaktiske rommet "virker" for lærlingenes læring, men også til byggeplassen som lærested.

Problemstillingene og forskningsspørsmålene setter fokus på de dynamikker som er i spill i det yrkesdidaktiske rommet på byggeplassen og de henvender seg til lærlingens læreprosess, til omgivelsene, til læringsmiljøet til og aktørene på byggeplassen.

Forskningsspørsmålene relateres til Wengers fire komponenter *praksis (beskrives)*, *fellesskapet (beskrives)*, *identitet og mening/betydning* som hovedkategorier. Til meningskomponenten knyttes begrepsparet – deltakelse og tingeliggjøring som er sentrale i meningsforhandlingsprosessen, men som ikke er tilstrekkelig beskrevet i Wengers (1998) sosiale teori om læring. Derfor er det av stor interesse å ta hull på denne "black-boxen", slik Buch uttrykker det. (Buch 2002). Dette er forhold som diskuteres nærmere i denne studien.

6.3.1 Byggeplassens læringsmiljø

Lærlingens læring og opplevelse må betraktes og analyseres i forhold til det organisatoriske tilretteleggelsen for lærlingens læring og det sosiale miljøet på byggeplassen. Disse spørsmålene skal bidra til å gi perspektiver til lærlingens læreprosess i form av hvilke muligheter og begrensninger som er til stede på den bestemte byggeplassen. Etienne Wenger (1998) beskrivelser av praksisfellesskaper hvor deltakeren har adgang til fellesskapet, kan læreprosessene fortone seg som både harmoniske og relativt uproblematisk. Pernille Botterup (2001a, 2000b, 2002) er kritisk til Wengers harmoni beskrivelse og introduserer begrepet læringsrom hvor hun skisserer faktorer som gir muligheter og begrensninger for læring i det daglige arbeid. Hennes læringsrombegrep rommer læringsforløp som er både formaliserte og uformelle, men har hovedfokus på de uformelle læreprosesser. Pernille Botterups læringsrombegrep har mye til felles med Helms Jørgensen og Warring (2002) som har fokus på "det teknisk-organisatoriske" - og "det sosiale læringsmiljø, som de setter inn i en samfunnsmessig sammenheng.

opprettast seinast ein måned etter at læreforholdet tok til. I prøvetida kan både lærebedrifta og lærlingen seie opp læreforholdet. Reglane i lov 4. februar 1977 nr. 4 om arbeidervern og arbeidsmiljø m.v. §§ 58 og 63 gjeld også når lærlingen ikkje er skriftleg tilsett på ei bestemt prøvetid. <http://www.yrke.no/> (2004)

Med bakgrunn i betraktningene ovenfor kan en stille spørsmål om hvorfor byggeplassens organisering - praksisfellesskapets praksis og sosiale kvalitet kan ha betydning for lærlingens læring?

6.3.2 Lærlingen som lærende subjekt

Forskningsspørsmålene som følger nedenfor tematiserer hvorfor lærlingen opplever byggeplassen som lærested på sin bestemte måte, og er dermed knyttet til lærlingen som lærende subjekt.

Det er spørsmål om lærlingen opplever at det daglige arbeid og læring er knyttet til en helhetlig produksjonssammenheng som gir mulighet for innsikt i hele produksjonsprosessen. Det er også spørsmål om lærlingen innenfor denne rammen får anledning til å planlegge, gjennomføre og vurdere eget arbeid, og har reelle muligheter til å delta med innflytelse i fellesskapet. Dette forskningsspørsmålet retter seg også inn mot det teknisk-organisatoriske læringsmiljøet, hvor blant annet arbeidsdeling, muligheter for sosial interaksjon, arbeidets innhold og autonomi utgjør sentrale elementer som drøftes her (Helms Jørgensen og Warring 2002).

Læring på byggeplassen er knyttet til fysiske og organisatoriske rammer. Noen av disse rammene er gitt, for eksempel byggets art, tidsrommet for oppføring av bygget (byggtiden) og geografisk beliggenhet. Andre rammefaktorer som organiseringen av arbeidet, antall personer som deltar i det, arbeidsdeling, materialvalg og framdrift er eksempler på elementer som kan være gjenstand for diskusjon med sikte på å komme fram til ulike løsninger. Fokus på slike rammer vil gi perspektiver til økt forståelse av lærlingens læreprosess.

Det finnes også faktorer på byggeplassen som ikke er av fysisk eller organisatorisk karakter, men som like fullt påvirker lærlingens læringsrom. Dette gjelder for eksempel byggeplassledelsens holdninger og syn på opplæring og dens prioriteringer for tilrettelegging av læring. Spørsmålet rettes inn mot fellesskapets faglige og sosiale bidrag til både lærlingens og fellesskapets læring (Helms Jørgensen og Warring 2002). Fokus på instruktørens rolle som tilrettelegger, facilitator og veileder for lærlingen er på samme måte av interesse.

Interessen omfatter i første rekke å forstå lærlingens subjektive opplevelse av egne læreprosesser i byggeplassens praksisfellesskaper og produksjonskontekst.

En innsikt i lærlingens livshistorie eller biografi vil da være avgjørende. Derfor er det gjennomført et livshistorisk intervju med lærlingen inspirert av Schütze i Andersen og Larsen (2001). Informasjoner fra de livshistoriske intervjuene gir materiale til en utvidet forståelse av lærlingens subjektive opplevelse av egne læreprosesser. Analysen av intervjuene har således hatt som formål å bringe fram områder og dimensjoner, som det antas vil ha betydning for en dypere forståelse av lærlingens læreprosess. Analysene er derfor knyttet til "Søgemodellens" tre områder, hverdagsliv/samfunnslivsområdet,

arbeidslivsområdet og det personlige området. Områder og dimensjoner som er valgt som fruktbare analysekategorier og bakgrunnsvariabler er derfor:

- Opplevelser knyttet til tidligere skolegang og utdanning som kan kobles til yrkesvalg og læreprosesser
- Begrunnelser for valg av utdanning som kan kobles til yrkesvalg og læreprosesser
- Familiebakgrunn eller andre faktorer som kan kobles til yrkesvalg, læreprosesser og arbeidsidentitet (Rasmussen 1990)
- Tidligere arbeidserfaring knyttet til yrkesvalg, læreprosesser og arbeidsidentitet (Rasmussen 1990)
- Interesseområder i dagliglivet som kan kobles til yrkesvalg og læreprosesser
- Interesseområder i dagliglivet som kan kobles til deltakelse i praksisfellesskaper/sosiale fellesskaper og læreprosesser

Dette betyr at lærlingens livsforløp settes i et læringsperspektiv som blir til begrepet *læringsforløp* slik det gjøres av Andersen m. fl. (2000) og Helms Jørgensen og Warring (2002). Med begrepet læringsforløp forstås læring som en prosess i ulike sosiale kontekster gjennom livet. Ole Dreier (1999) kaller det læringsbane. Dette er forhold som kan sammenfattes med Bourdieus (1994) begrep om habitus.

6.3.3 Problemstillingene i bransje - og samfunnsperspektivet

Problemstillingen og forskningsspørsmålene må også betraktes i en bransje - og samfunnsmessig sammenheng. Dette ligger imidlertid utenfor denne avhandlingens rammer å dykke ned i en dypere analyse av disse forhold med utgangspunkt i et empirisk materiale. Derfor vil jeg i denne sammenhengen nøye meg med å gi forskningsarbeidet et bransje - og samfunnsperspektiv, basert på beskrivelsen av byggenæringen i kapittel 2.

6.4 Aktiviteter i eksperimentfasen

Eksperimentfasen var en periode der brukerne deltok i uttesting og videreutvikling av det "halvferdige" produktet. Som forsker var jeg aktiv med veiledning i forhold til hvordan konseptet kunne praktiseres knyttet både til pedagogiske spørsmål og til de mer tekniske utfordringene, som bruk av Web-applikasjonen, føring av logg og arbeidsbøker.

Før det didaktiske konseptet ble presentert for deltakerne som skulle være med i eksperimentet, ble det gjennomført et fremtidsverksted inspirert av Jungk, og Müllert (1989), i den hensikt å frambringe en utopisk horisont for den videre utviklingen¹⁴⁴. Temaene var knyttet til hvordan de som bygningsarbeidere kunne tenke seg sin (drømme) optimale arbeidsplass for læring og personlige utvikling. Hva vil være den gode arbeidsplassen? Det gode sted å lære?

Da fremtidsverkstedet var gjennomført og deltakerne på byggeplassen hadde fått en innføring i læringskonseptet, forsøkte de å praktisere dette i det daglige arbeidet. I eksperimentfasen ble det ukentlig gjennomført en form for verksted

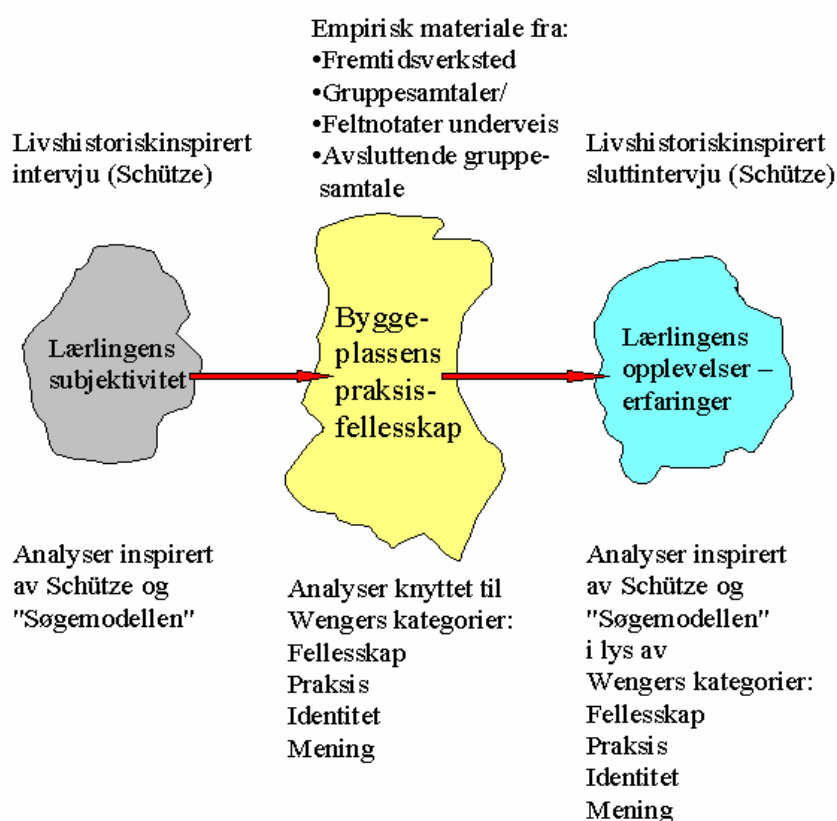
¹⁴⁴ Fremtidsverkstedet skulle også være en del av det empiriske materialet.

der problemer og utfordringer ble tatt opp og drøftet. Fokus var på forbedring av praksis¹⁴⁵ og på hvordan den siste arbeidsuken hadde fortonet seg.

6.5 Metodologi

Problemstillingene og forskningsspørsmålenes hovedfokus er lærlingens læring i byggeplassens praksisfellesskap som dannet læringsmiljø for hans læring. Metodevalget måtte derfor knyttes til individuelle forhold. Dermed var det nødvendig å foreta individuelle intervjuer. For å opparbeide empirisk materiale fra byggeplassen som kollektiv, ble det gjennomført fremtidsverksted. Det ble nedtegnet feltnotater fra ukentlige verkstedene og en avsluttende gruppesamtale ble gjennomført med deltakerne på byggeplassen. Figur 18 gir en skjematisk oversikt over det metodiske opplegget.

Det metodiske opplegget bidrar til å skape et helhetlig eksemplarisk bilde av byggeplassen der eksperimentet ble gjennomført. Med bakgrunn i dette materiale mener jeg å ha et empirisk grunnlag for kunne foreta kritiske diskusjoner om Wengers (1998) "Communities of practice's" og problemer som avdekkes når den stilles opp mot virkeligheten.

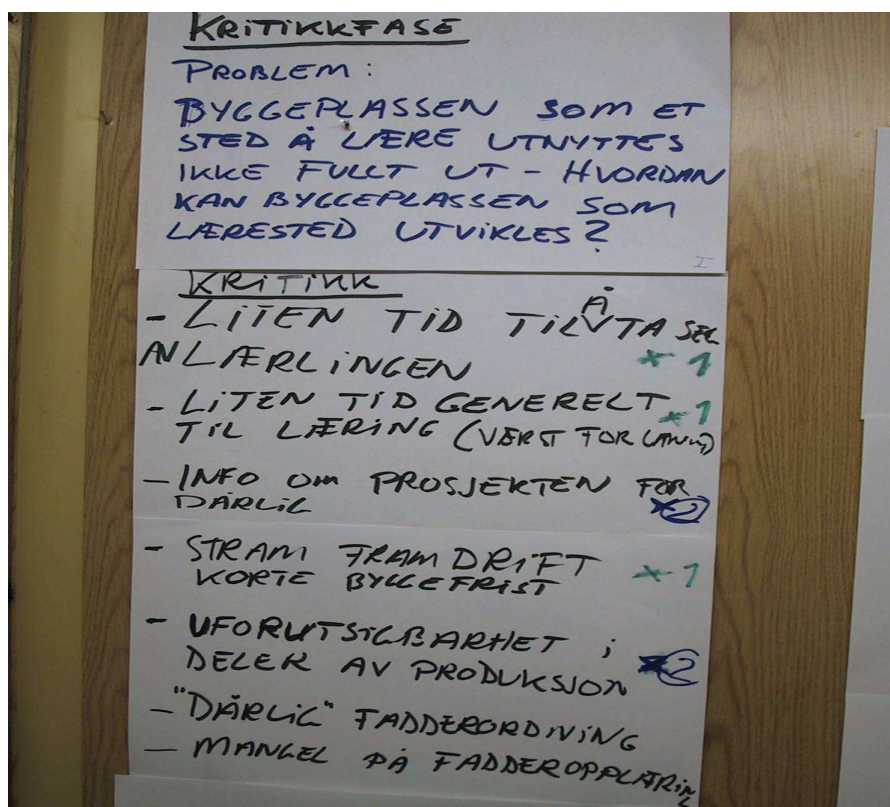


Figur 18 Skisse over det metodiske opplegg for eksperimentfasen

¹⁴⁵ Mine notater fra de ukentlige verkstedene inngår i det empiriske materialet.

6.5.1 Fremtidsverksted

Fremtidsverksted ble valgt for å frambringe en utopisk horisont som et forsøk på å bearbeide det mentale (tingliggjorte/reifiserte) bilde av byggeplassen - altså en måte å kaste ut det gamle på og tenke nytt. Framtidsverksted etter Jungk og Müllerts (1998) modell ble konkretisert og tilpasset eksperimentfasen og "virkeligheten" på byggeplassen, både i forhold til fysiske rammer som lokaler, byggeoppdragets art, bemanning, og i forhold til den kulturen som råder blant bygningsarbeidere og byggebransjen¹⁴⁶. Her var det spørsmål om hva som var realistisk å få til under eksisterende omstedigheter og rammer. *Tidsrammen for verkstedet er ca 5 timer.* Fremtidsverksted defineres dermed inn som et element i metoden. Resultatene fra fremtidsverkstedet danner grunnlag for en utopisk horisont som sees i sammenheng og gir et utvidet perspektiv til analysene av det andre empiriske materialet fra eksperimentet. Fremtidsverkstedet bidrar til å ramme inn denne bestemte byggeplassen som praksisfellesskap knyttet til hvordan byggeplassen fungerer både organisatorisk og sosialt, og til hvilken betydning dette kan ha for lærlingenes læring. Figur 19 og 20 vises bilder som kan skape et inntrykk av fasilitetene under gjennomføringen av fremtidsverkstedet.



Figur 19 Eksempler på temaer som kom opp under kritikfasen

¹⁴⁶ Med en bakgrunn i byggbransjen hadde jeg nokså god selvpoplevd kunnskap om kulturen.



Figur 20 Faglige diskusjoner i matpausen

6.5.2 Ukentlige verksteder

Hensikten med de ukentlige verkstedene var at de skulle danne grunnlag for underveisanalyse av situasjonen med sikte på endringer, forbedring. Analysene av dette materialet fikk også betydning for hvilke spørsmål som skulle stilles ved sluttevalueringen både til deltakerne kollektivt og i de individuelle intervjuene med lærlingene.

Det kan være vanskelig å gi en eksakt plassering av disse verkstedene innenfor en bestemt metodisk tradisjon som for eksempel fokusgruppe¹⁴⁷, gruppediskusjon eller gruppeintervju. Aktiviteten kan ikke kalles fokusgruppe eller gruppeintervju, men jeg velger og kalle det gruppediskusjon, fordi fokuset var på temaet og i liten grad på interaksjon i gruppen. Det var heller ingen intervjusituasjon hvor jeg som forsker primært skulle samle empiri, men snarere en situasjon hvor aktuelle problemer eller temaer som "fløt" opp underveis, skulle diskuteres med henblikk på å finne løsninger.

Temaene i de ukentlige verkstedene ble i stor grad bestemt av meg i samarbeid med prosjektleder, ofte etter hint eller anmodninger fra deltakerne i eksperimentet. Jeg hadde rollen som moderator/facilitator og sørget for at diskusjonene stort sett holdt seg innenfor temaet (Halkier 2003). Selv om fokuset ikke var på gruppeinteraksjonen, var det likevel avgjørende at gruppen fungerte kommunikasjonsmessig. Dette kunne til tider by på problemer fordi noen hadde en tendens til å gripe ordet og snakke mye, noe som i enkelte tilfeller førte til oppgitthet hos andre, som ikke kom til orde.

¹⁴⁷ Fokusgrupper kjennetegnes ved en kombinasjon av gruppeinteraksjon og et forskerbestemt tema. (Halkier, 2003)

6.5.3 Avsluttende gruppesamtale

Til slutt i denne fasen ble det gjennomført en kollektiv "evaluering" av eksperimentet, knyttet til utfordringer og problemer underveis, og til spørsmål som måtte stilles med bakgrunn i analyser av fremtidsverkstedet og de ukentlige verkstedene.

6.5.4 Gjennomsiktighet i eksperimentet

Det empiriske materialet som besto av både tekst og bilder fra fremtidverkstedet og de ukentlige verkstedene ble fortløpende lagt ut på Byggeplassarkivet¹⁴⁸, som var knyttet til denne bestemte byggeplassen. I prinsippet ble det empiriske materialet gjort tilgjengelig for deltakerne under hele eksperimentet.

6.5.5 Lærlingenes livshistorie

Det sentrale i problemstillinger og forskningsspørsmål er lærlingens læreprosess, og har dermed et subjekt perspektiv. Begrunnelsen for den livshistoriske tilnærmingen er at den skal gi et grunnlag for å forstå lærlingens valg og læreprosesser knyttet til læring på byggeplassen.

Derfor ble det gjennomført intervjuer med to læringer inspirert av Schütze og "Livshistorieprosjektet" ved RUC,¹⁴⁹. Dette perspektivet ble benyttet for å søke en helhetlig forståelse av lærlingens læreprosess. Den livshistorisk-inspirerte tilnærmingen er valgt fordi et styrt intervju som kun handler om lærlingens skole og utdanningsbiografi vil utelukke flere mulige forklaringer og forståelser av lærlingens valg og læreprosesser. Jeg forholder meg til ikke til Schützes orginallitteratur, men benytter Siig Andersens og Larsens (2001) oversettelse og tolkning av hans arbeider med den teori og metodologi som er knyttet til livshistoriske intervjuer.

Intervjuene ble forsøkt anlagt som narrative, fortellende intervjuer, hvor lærlingen ble bedt om å fortelle om livet sitt. Det var et ønske at lærlingen i størst mulig grad skulle fortelle uten avbrytelser eller spørsmål. Dette viste seg å være vanskelig, og intervjuet gled over i en form for samtale, hvor det også ble stilt spørsmål underveis i fortellingen. Lærlingen ble så oppfordret til å fortelle mer om temaer fra "hovedfortellingen", som var av spesiell interesse empirisk sett. Under intervjuene ble det ikke bevisst stilt hvorfor-spørsmål slik Schütze beskriver prosedyrene for livshistoriske intervjuer. I tråd Schütze ble lærlingene stilt spørsmål ut fra forskerens nysgjerrighet, både underveis i intervjuet og avslutningsvis.

Min begrunnelse for å benytte Schützes konsept, er at det representerer en helhet både når det gjelder intervjuets struktur og teknikk, og hvordan det

¹⁴⁸ Byggeplassarkivet er knyttet til Web-applikasjonen.

¹⁴⁹ Som blant annet skal bidra til en teoretisk avklaring av forholdet mellom læring, utdanningsdeltakelse og livshistorie (Andersen Siig m flere 1998) Roskilde Universitetscenter. Jeg ønsker å presisere at tilnærmingen er inspirert av Schütze og "Livshistorieprosjektet" ved RUC, og at det ikke er "fullverdig livshistorisk" verken i forhold til intervjuteknikk eller analyseteknikk.

empiriske materialet skal håndteres analytisk. Ved å holde meg innenfor denne vel utprøvde systematikken, mener jeg å kunne være trygg for at bearbeiding av empirien holder vitenskapelig mål.

6.5.6 Intervju med lærlingen ved eksperimentets avslutning

I etterkant av den kollektive "evalueringen" ble det gjennomført intervjuer med lærlingene. Intervjuene ved eksperimentets avslutning fulgte samme prosedyrer som beskrevet i kapittel 6.5.5, men det satte utelukkende fokus på de siste måneders deltakelse i eksperimentet. Lærlingen fortalte fritt og spontant fra denne perioden. Tilnærmingen sikret at lærlingen kunne fortelle om temaer han selv var opptatt av.

En foreløpig og sammenfattende analyse av det empiriske materialet som representerer det kollektive¹⁵⁰ perspektivet, dannet grunnlag for spørsmål som kunne være aktuelle å stille til lærlingene i slutten av intervjuet. Dette grepet ble gjort for å sikre at vesentlige temaer som kom opp i fellesskapet, også kunne belyses fra lærlingens perspektiv.

Intervjuene med lærlingene skulle bidra til å forstå lærlingens meningsforhandlingsprosess i byggeplassens praksisfellesskap. Intervjuene skulle også gi innsikt i hvordan organiseringen av arbeids- og læringsoppgaver skjer og hvorfor, dette kan ha en betydning for lærlingens opplevelse av mening og læring.

6.5.7 Analyse av individuelle intervjuer med lærlingene

Fordi lærlingenes subjektivitet er et produkt vekslende deltakelse i hverdags- og arbeidsliv¹⁵¹, var det naturlig å benytte "søgemodellen" (kapittel 3.11.4) som en ramme for analysene av lærlingenes livshistorie. "Søgemodellens" hverdagslivs- og arbeidslivsområde ble gitt følgende innhold: hverdagslivsområdet ble knyttet til familie, nærmiljø og samfunn. I arbeidslivsområde ble det i tillegg til deltakelse arbeidslivet, også definert inn deltakelse i skole og utdanning.

Ettersom det ble valgt en livshistoriskinspirert tilnærming og intervjuteknikk, falt det også naturlig at analysearbeidet fulgte de samme prinsippene. Intervjuene ble tatt opp på bånd, og transkribert ordrett. Både det "livshistoriske" og det avsluttende intervjuene ble systematisk analysert i tråd med begrepsapparat og prosedyrer inspirert av Schütze. Ettersom intervjuene ikke hadde kvaliteter som kunne bli gjenstand for dybdehermeneutiske analyser, noe som heller aldri var meningen, så ble heller ikke prosedyrene for analyse av livshistoriske intervjuer fulgt i til minste detalj. På dette punktet avviker således analysene av intervjumaterialet fra Schütze.

"Prosesstruktur" er et kjernebegrep hos Schütze som han knytter til sammenhengen mellom tre interaksjonsdimensjoner: aktør - aktør, aktør -

¹⁵⁰ Fremtidsverkstedet, de ukentlige verkstedene og den avsluttende gruppesamtalen.

¹⁵¹ Selv om skolen ikke kan betraktes som arbeidsliv og dermed ikke bytteverdiorientert, velger jeg likevel å definere skolen innenfor dette området.

struktur og til identitetsprosessen i livshistorien¹⁵². Schützes analysestrategi har til hensikt å avdekke prosesstrukturer og den dynamiske sammenhengen mellom dem, slik de er representert i teksten.

Schütze operer derfor med følgende "prosesstrukturer: 1) Biografiske prosesstrukturer som karakteriseres som et resultat av personens intensjoner i forhold til de hendelser og aktiviteter som presenteres i historien. 2) Institusjonelle prosesstrukturer som knyttes til hvilke forventninger en kan ha til institusjoner og organisasjoner, som for eksempel til skole, eller til fagforeningen. 3) Forløpskurver som karakteriseres ved at handlingsrommet innskrenkes, og kan oppleves som skjebnebestemt. Biografibæreren opplever ikke hendelsene som intensjonelt påvirkelige. De kan være både av positiv og negativ karakter. 4) Forvandlingsprosesser som kan knyttes til prosesser hvor det skjer en plutselig eller overraskende forvandling som oppstår i personen selv. I den enkelte fortelling kan det opptre flere prosesstrukturer samtidig eller over tid, og de kan være i konflikt med hverandre, ute at fortelleren nødvendigvis er bevisst på dette.

6.5.8 Analyseprosedyrer

Schützes forslag til analyse og tolkningsmetode følger disse prosedyrene: 1) Strukturell beskrivelse, 2) Analytisk abstraksjon, 3) Kunnskapsanalyse 4) Sammenlignende case-analyse, 5) Konstruksjon av teoretiske modeller. Fordi hensikten med analysene i dette prosjektet var å tegne et bilde av lærlingenes subjektivitet knyttet til deres møte med byggeplassen som praksisfellesskap, ble bare de tre første trinnene i analysestrategien benyttet. Nedenfor utdypes nærmere hvordan dette analysearbeidet er gjennomført.

1) Strukturell beskrivelsen av livshistorien

Biografien¹⁵³ ble strukturelt oppdelt i segmenter og knyttet til fortellingens kognitive figurer (Andersen, Larsen 2001:54). I dette arbeidet ble Schützes fire kognitive figurer innen det autobiografiske fortellingsskjemaet brukt. Dette er: 1) Biografi- og andre hendelsesbærere samt deres gjensidige relasjoner (persongalleriet), 2) Situasjoner, miljøer og sosiale livsverdener som betingelses- og orienteringsrammer for sosiale prosesser (tid og sted), 3) Sammenkjeding av hendelser og erfaringer (forløp) og 4) Livshistoriens samlede konstruksjon (budskap, moral)

Lærlingens erfaringsbearbeiding og vurderinger i forhold til sin biografi ble analysert fram av teksten. I spontanfortellinger uttrykker disse områdeinndelte prosessene en avleiring av personlig erfaring knyttet til fortellingens kognitive figurer (Andersen, Larsen 2001:54).

¹⁵² Aktør-aktør dimensjonen (den signifikante annen) - Aktør-strukturdimensjonen (den generaliserte annen) - Identitetsprosess dimensjonen, hvor aktøren forholder seg refleksivt til seg selv. (Andersen m. fl. 2001)

¹⁵³ Schütze benytter termen "Biografi" om den subjektive tolkningen og framstillingen av eget livsløp, slik den kommer til uttrykk i autobiografiske spontanfortellinger (Andersen m fl. 2001)

I neste fase ble tekstelementer som var formelt avgrenset i forhold til hverandre, framstilt som lærlingenes livsforløp strukturert i en monografisk portrettform ut fra lærlingens perspektiv.

2) Analytisk abstraksjon

Den monografiske framstillingen av lærlingenes livsforløp ble deretter benyttet som grunnlag for den analytiske abstraksjonen. Den livshistoriske rekkefølgen av de dominerende prosesstrukturer ble tolket¹⁵⁴, og de enkelte livsavsnittenes dominerende prosesstrukturer ble systematisk satt i forbindelse med hverandre.

3) Kunnskapsanalyse

Ettersom kjennskap til lærlingens selvteoretiske refleksjoner kan ha avgjørende betydning for tolkningen av den autobiografiske spontanfortellingen, vil lærlingens egne vurderinger og erfaringsbearbeiding kunne bidra til å uttrykke den biografiske produksjon av mening, og til å avklare lærlingens holdninger til sin individuelle identitet og til kollektive identiteter og fellesskaper (Andersen, Larsen 2001:55). Et eksempel på denne type erfaringsbearbeiding og vurderinger har vi når lærlingen sier følgende: *"Jeg er klar over at jeg er innvandrers og ikke norsk"* og han prøver heller ikke å framstå som noe annet enn innvandrers. Utsagnet kan knyttes til hans innvandreridentitet. Et annet eksempel er når lærlingen forteller om sine opplevelser av da han som barn måtte flytte til et nytt sted, og i fortellingen i det ene øyeblikket sier at det var problemfritt for ham, og i det neste øyeblikk kan han ikke tilgi sine foreldre at han ble flyttet, og han vil heller ikke utsette sine barn for en slik flytting.

Lærlingens subjektivitet med bakgrunn i analysene

De tre trinnene i analysene som er beskrevet ovenfor ga samlet et grunnlag for danne et helhetlig bilde av lærlingens subjektivitet. Det første trinnet ga innsikt i lærlingens tilknytning til kognitive figurer og dernest en kronologisk framstilling av lærlingens livsforløp. Den analytiske abstraksjonen bidro til innsikt i dominerende prosesstrukturer tolket av forskeren. Til slutt kunne kunnskapsanalysen frambringe den biografiske produksjonen av mening og bidra til å avklare lærlingens holdninger til sin egen identitet og til kollektive identiteter og fellesskaper.

Analysene av intervjuene framstiller to lærlinger med en vidt forskjellig bakgrunn som møter det samme praksisfellesskapet på byggeplassen. Derfor blir de presentert og beskrevet som to subjekter, som med sin ulike bakgrunn hadde ulike forutsetninger for arbeid og læring i byggeplassens praksisfellesskap.

6.6 Sammenfatning av analysene

Byggeplassens praksisfellesskap vil beskrives ved en sammenfatning av analyser av framtidsverkstedet, feltnotatene fra de ukentlige verkstedene og av den avsluttende gruppesamtalen. De individuelle intervjuene med

¹⁵⁴ Forskerens tolkning av de dominerende prosesstrukturer.

lærlingene, henholdsvis som livshistorie og som læringshistorie, foreligger som separate analyser, der de to lærlingene blir behandlet individuelt ut fra deres egne opplevelser i byggeplassens praksisfellesskap. Analysene av de livshistoriske intervjuene blir deretter satt i forbindelse med analysene av lærlingenes læringshistorier for å forstå den enkelte lærlings læreprosess i de månedene de arbeidet på den aktuelle byggeplassen.

6.7 Kritisk refleksjon over metodevalget

I dette avsnittet vil jeg gjøre noen refleksjoner over metodevalget knyttet til eksperimentet og til hvilke utfordringer og problemer som kan ha hatt en betydning for kvaliteten på det empiriske materialet. Ettersom alle aktivitetene ble gjennomført på byggeplassen, det vil si i spise - og kontorbrakka. Dette ble en rammefaktor som hele det metodiske opplegget måtte forholde seg til. De fysiske rammene var først og fremst knyttet til at det var trang og dårlig plass, men også til støyen fra byggeplassen og den stadige trafikken ut og inn av brakka kunne til tider være sjenerende.

Fremtidsverksted - ukentlige verksteder - avsluttende gruppesamtale

Selv om fremtidsverksted ikke var en kjent arbeidsform for bygningsarbeiderne vil jeg likevel betrakte dette som vellykket, i den forstand at det frambrakte en viss utopisk horisont, og at bygningsarbeiderne tydelig trivdes med arbeidsformen. Etter gjennomføringen ble det klart at fem timer var noe kort tid for et fremtidsverksted, men dette var rammen vi måtte forholde oss til. På den annen side var det slik at flere av deltakerne mente fem timer var veldig lenge å sitte rolig, de var de ikke vant med det. Til tross for noen gitte rammefaktorer mener jeg likevel at resultatene fra fremtidsverkstedet var av en slik kvalitet at det kan inngå i forskningsarbeidet.

De ukentlige verkstedene ble også gjennomført i brakka. Kvaliteten på disse kunne være varierende, fra å være utflytende samtaler til å være strukturerte diskusjoner i forhold til tema. En svakhet i disse verkstedene kan være at noen enkeltpersoner fikk anledning til å snakke mer enn andre, og dermed også fikk hevde sine synspunkter i større grad enn de som var noe mer tilbakeholdne. Ettersom byggeplassen hadde flere fremmedspråklige deltakere, kunne dette også føre til en skjevhet i informasjonstilgangen, fordi deres svakere språkkunnskaper i norsk, til tider hindret dem i å delta aktivt i diskusjonen. Den avsluttende gruppesamtalen ble gjennomført under de samme rammene og forhold som fremtidsverkstedet og de ukentlige verkstedene.

Under eksperimentet ble alle notater fra fremtidsverkstedet og de ukentlige verkstedene skrevet inn elektronisk og fortløpende gjort tilgjengelig for deltakerne. De ble hele tiden minnet om at notatene var tilgjengelig, men jeg fikk aldri noen respons eller kommentarer til notatene. Selv om det ideelle ville vært at deltakerne hadde lest og gitt kommentarer, er det likevel grunn til å anta at kvaliteten i materialet ikke avviker vesentlig fra deltakernes meninger, all den stund notatene ikke vekket negative reaksjoner fra deres side. Derfor regner jeg med at kvaliteten på informasjonen som kom fram under fremtidsverkstedet, de ukentlige verkstedene og den avsluttende

gruppesamtalen, i alt vesentlig har god kvalitet og er dekkende for deltakernes utsagn og meninger.

De individuelle intervjuene

Valget av livshistorisk intervju har jeg begrunnet. Det kunne vært valgt andre intervjuteknikker og tilnærminger til innhenting av informasjon som grunnlag for en forståelse av lærlingens subjektivitet og opplevelse av egen læring på byggeplassen. Valget falt på Schützes konsept som inspirasjon, blant annet fordi det representerte en helhet som omfatter både en intervjuteknikk og et analyseverktøy.

Livshistoriske intervjuer er teknisk sett krevende. Selv om jeg hadde testet formen på kolleger, var det likevel en stor utfordring å gjennomføre det i en reell situasjon. Fortellingen stoppet fort opp, og det hele gled over i en samtale mellom intervjuer og fortelleren. Lærlingens evne til å fortelle er derfor et element som må bringes inn ved vurderingen av resultatet fra intervjuet. Den ene av lærlingene som var av marokkansk opprinnelse, hadde til tider problemer med å uttrykke seg presist på norsk, noe som kan ha bidratt til å svekke kvaliteten på empirien. Språkproblemene førte også til at fortellingen kunne bli noe usammenhengende og fragmentert. Den norske lærlingen var heller ikke i stand til å gjennomføre en sammenhengende fortelling. Dette var også noe av årsakene til at jeg som intervjuer ble trukket med i en samtale. Samtidig er disse "språkproblemene" en del av lærlingenes subjektivitet, som blant annet kan knyttes til deres erfaringsbearbeiding (Salling Olesen 1985, 2000). En skal være oppmerksom på at den fremmedspråklige lærlingens språkproblemer på norsk så ut til å være knyttet til det norske ordforrådet, og ikke nødvendigvis til manglende evne til å framføre en fortelling. Til tross for ulike problemer knyttet til intervjuene, mener jeg at kvaliteten på det empiriske materialet er tilstrekkelig, fordi det har lyktes å få fram en livshistorie og en læringshistorie som har relevans for problemstillingen og forskningsspørsmålene i dette arbeidet.

Intervjuene er spontane fortellinger, gjennomført i brakka på byggeplassen. Fortellingenes innhold hadde sannsynligvis hatt et annet fokus hvis intervjuet for eksempel hadde foregått på en "nøytralt" sted. Samtidig var lærlingene klar over at de var med i et prosjekt som handlet om læring og utdanning, noe som sikkert også hadde en innvirkning på hvilke perspektiv og fokus fortellingene fikk.

6.8 Troverdighet - pålitelighet og bekreftelse

Fortellingene og utsagnene fra deltakerne representerer et empirisk materiale som denne studien forholder seg til. Troverdigheten i materialet er knyttet til deltakernes bidrag, og det er bare de selv som kan vurdere om de leverte dataene er troverdige (Heldbjerg 1997). En skal også ta i betraktning forskerens tolkninger når en vurderer materialets troverdighet. Spesielt vil dette være en utfordring når den metodisk tilgang en har brukt der intervjupersonen ikke skal trekkes inn i tolkningsarbeidet, men at det er forskeren som står for dette alene, i samsvar med Schützes konsept.

I en kvalitativ tilnærming er det vanligvis slik at forskeren utgjør "instrumentet" i intervjuet eller samtalen, og er den som bearbeider og tolker materialet og derfor kan knyttes til hvor pålitelig forskningsarbeidet er (Heldbjerg 1997). Det er noe av denne problematikken som ligger i drøftingen her. Under intervjuene som gled over i samtale, kan både kroppsspråk og ledende spørsmål ha hatt betydning for det som ble tematisert (Kvale 2001). Påliteligheten må også betraktes i lys av hele forskningsprosessen, ikke minst i forhold til transkribering av intervjuene. Selv om intervjuene er ordrett transkribert, er det likevel sider av intervjuet som faller bort. Dette gjelder først og fremst forhold som kroppsspråk, tonefall og atmosfæren under intervjuet, kort sagt alle intersubjektive relasjonelle forhold, bevisste og ubevisste.

Fordi det innenfor kvalitativ forskning kan være vanskelig å tale om objektivitet og nøytralitet, benytter Grethe Heldbjerg (1997) begrepet bekreftelse. Slik jeg oppfatter henne betyr det at vi som forskere bør redegjøre for våre verdier og vår forforståelse av situasjonen. Dette forholder som jeg forbinder med begrepet forskersubjektivitet som ble nærmere diskutert i kapittel 4.6. Det er også et krav til et forskningsarbeid om at det skal være etterrettelig og systematisk og at det eksplisitt blir gjort rede for den metodiske framgangsmåten (Heldbjerg 1997). Jeg er av den mening at både forskningstilnærmingen og de metodiske valgene i denne avhandlingen, er beskrevet i samsvar med slike prinsipper, og med stor nok detaljeringsgrad til at leseren skal kunne vurdere den vitenskapelige holdbarheten i arbeidet.

6.9 Hvordan blir empirien fra eksperimentet presentert?

Først presenteres og diskuteres det empiriske materialet som kan knyttes til byggeplassen som et kollektiv, altså det som kan betraktes som rammen for lærlingenes læreprosesser. Så blir Ola og Omars livshistorie presentert og tolket. Det neste er Ola og Omars læringshistorier fra byggeplassen som presenteres og diskuteres i forhold til avhandlingens teoretiske referanseramme, med drøfting av lærlingenes livshistorie, med byggeplassens praksisfellesskap som bakteppe.

6.10 Byggeplassen som praksisfellesskap

I dette kapitlet blir det empiriske materialet begrepsfestet og analysert i denne rekkefølgen: Først resultatene fra fremtidsverkstedet, så det empiriske materialet fra de ukentlige verkstedene i brakka, og til slutt materialet fra den avsluttende gruppesamtalen. Etienne Wengers (1998) sosiale læringsteori og begrepsapparat danner rammer for analysen av det empiriske materialet som knyttes til bygningsarbeiderne som et kollektiv.

Forskningsspørsmålet dreier seg om hvordan byggeplassen fungerer både organisatorisk og sosialt og om hvilken betydning måten å fungere på, kan ha for lærlingenes læring. Dette kan betraktes i lys av byggplasskultur og etablert praksis hvor både det formelle hierarkiet og de autonome arbeidslagene er kjente faktorer. Spørsmålet kan da være: Hvilken betydning har byggeplassens organisering, det vil si praksisfellesskapets praksis og sosiale kvalitet for lærlingens læring?

6.10.1 Resultater fra fremtidsverkstedet

I et forsøk på å kategorisere empirien som ble fremskaffet i de forskjellige fasene i fremtidsverkstedet benyttes Wengers (1998) begrepsapparat fra "Communities of practice", som basis for analysene. Fordi Wengers læringsteori er benyttet som utgangspunkt, og fordi kategoriene fra denne teorien blir benyttet som gjennomgående analysekategorier i hele det empiriske materialet fra eksperimentfasen, falt det naturlig at disse kategoriene også ble lagt over empirien fra fremtidsverkstedet for å kaste lys over dataene derfra. Selv om inspirasjon kom fra prosjektet "Industri og lykke"¹⁵⁵ ble fremtidsverkstedet slik det ble benyttet i dette prosjektet, av en ganske annen karakter enn i sin opprinnelige form (se kapittel 4.8). Dette sammen med den teoretiske tilgangen som er valgt som hovedfokus i dette prosjektet, leder til at analysene også får andre perspektiver¹⁵⁶.

De sentrale begrepene om er redegjort for i kapittel 3, er følgende: *praksis, fellesskap, identitet og mening*. I tillegg benyttes begrepsparet *deltakelse og tingliggjøring*, knyttet til meningsopprettelsen. Fasene i fremtidsverkstedet benyttes som struktur i framstillingen.

6.10.2 Forberedelsesfase

Deltakerne hadde på forhånd muntlig fått vite om temaet. Temaet hadde vært oppe ved et par anledninger tidligere. Dette er ikke en "vanlig" måte for bygningsarbeidere å arbeide på, ord og begreper er heller ikke alltid like lette å forstå. For eksempel så har ordet "verksted" en helt annen betydning for en bygningsarbeider enn for en pedagog som for eks bruker ordet "pedagogisk verksted" eller work-shop. I tillegg var det en fremmedspråklig, Alid fra Somalia som måtte få litt ekstra hjelp til å forstå norsk. Løsningen ble at vi avtalte å stoppe opp når noen ikke hang med på grunn av uklarheter i språkbruken. Før fremtidsverkstedet åpnet, ble arbeidsmåten gjennomgått med nødvendige klargjøringer av ord og begreper.

Problemet ble formulert og notert med store bokstaver:

Byggeplassen som et sted å lære utnyttes ikke fullt ut. Hvordan kan byggeplassen som lærested utvikles?

6.10.3 Kritikkfase

Kritikkordene som ble innsamlet kan kategoriseres i forhold til Wengers begreper *praksis, fellesskap, identitet og mening*. Etersom enkelte av kritikkordene kan plasseres i flere kategorier, har jeg der hvor dette er tilfelle, plassert dem i den kategorien jeg mener det er mest logisk.

¹⁵⁵ Demokrati som lærerprosesser - RUC - Prosjektet "Industri og lykke"

¹⁵⁶ Analysene i den kritiske aksjonsforskningen har fokus på erfaringsdannelse og kollektive lærerprosesser (Olsén, Steen Nielsen, Aagaard Nielsen 2003)

Felleskap

Ingen av utsagnene kan knyttes direkte til deltakelse, men indirekte kan deltakelsen fortone seg som problematisk, når mangel på informasjon og uforutsigbarhet preger praksis.

Praksis

De fleste kritikkordene kan knyttes til praksis - altså en byggeplasspraksis og kultur som ikke nylig har oppstått. Følgende utsagn kan knyttes til praksis: "*Liten tid til å ta seg av lærlingene*" - "*Liten tid generelt til læring*" - "*Dårlig fadderordning*" - "*Mangel på fadderopplæring*" - "*Mangel på etterutdanning*". Disse utsagnene kan knyttes til en praksis som har et sterkt produksjonsfokus, og hvor alt som kan komme i veien for dette, blir nedprioritert. Denne kulturen er ikke bare nedfelt i byggeplassene og bedriftene, men er et bransjeanliggende.

De neste utsagnene bekrefter at planlegging og forutsigbarheten er nokså fraværende: "*Informasjon om prosjektene for dårlig*" - "*Uforutsigbarhet i deler av produksjonen*" - "*Ikke ferdig prosjektert*" - "*Forvirrende målsetting av tegninger*". Denne praksisen dokumenteres også på et overordnet politisk plan i kapittel 1.1.2, hvor nettopp dette blir pekt på som et stort problem på byggeplassen.

Identitet

Spørsmålet om identitet og tilhørighet i systemet kommer tydelig fram av de neste utsagnene, hvor det også kan spores en misnøye med etterutdanningstilbudet for bygningsarbeiderne: "*Mangel på etterutdanning*" - "*Baser/produksjonsarbeidere har ikke den nødvendige selvtillit*" (mangel på fagkunnskap) - "*Det forventes at den som har vært i faget lenge skal kunne alt*" - "*Oppdatering på fritida*" - "*Kunnskap er makt – bygningsarbeidere kan lære til et visst nivå*" - "*Mangel på fadderopplæring*". Det kan tyde på at det stilles urealistiske forventninger om kompetanse fra ledelsens side, men likevel opplever de å bli "holdt nede", slik at de ikke spiser seg inn på kompetanseområder, en bygningsarbeider tradisjonelt ikke skal befinne seg.

Både under innkretsing av kritikktemaer og utvelgelse av kritikkutsagn kan det spores utsagn som må betraktes som betydningsfulle i forhold til meningsoppsettelse og identitet, men der også rom for læring var et gjennomgående tema.

Mening

Praksisen som er beskrevet ovenfor er avgjørende for blant annet meningsoppsettelsen i forhold til både arbeid og læring. Dette bekreftes ved disse utsagnene: "*Informasjon om prosjektene for dårlig*" - "*Uforutsigbarhet i deler av produksjonen*" - "*Ikke ferdig prosjektert*" - "*Forvirrende målsetting av tegninger*". Wenger forstår begrepsparet tingliggjøring og deltakelse som uatskillelige størrelser knyttet til meningsoppsettelsen, hvor disse utsagnene, i

samsvar med hans forståelse representerer "mangel" på tingliggjøring i form av mangel på planer og tegninger.

6.10.4 Fantasifasen

I fantasifasen var utsagnene rettet mot læring og læringsrom, men også mot meningsopprettelse og identitet. Kritikksagnene som det var interesse for å arbeide videre med, ble valgt ut og sammenfattet i positivt formulerte stikkord slik:

- 1) *Byggefristene skal være slik at det skal gi rom og muligheter for læring*
- 2) *Det skal være samsvar mellom forventninger til kompetanse og den opplæringen som blir gitt*
- 3) *Prosjekteringen og produksjonen skal være forutsigbar med tilgjengelig informasjon*
- 4) *Bygningsarbeidere skal ha muligheter til å tilegne seg kompetanse for å oppnå fagarbeidernivået.*

Med bakgrunn i de positivt formulerte utsagnene ble det gjennomført en idédugnad hvor fantasien skulle få løpe fritt mot det utopiske. Utsagnene fra dette arbeidet bærer preg av nøkternhet og kan vel neppe betraktes som utopisk, men det indikerer et behov for å utvikle byggeplassen som lærested, og dette utsagnet fra en bygningsarbeider under gjennomføringen av framtidsverkstedet forteller noe om bygningsarbeidernes forhold til utopier: *"Vi er vant med å tenke begrensninger."*

Utsagnene nedenfor om mening, identitet og læring er et utvalg fra en idédugnad som kan knyttes direkte til læring og videreutvikling.

Mening

"Bedre prosjektering" - "Fagarbeidere med kunnskap/kompetanse generelt og om prosjektene" - "Alle skal ha mulighet til å delta i hele byggeprosjektet – fra utgraving til tak/nøkkelen i døra" - "Være med på prosjekteringen – bli oppdatert på standarder osv... Påvirke produksjonen". Disse utsagnene kan i stor grad knyttes til et ønske om innflytelse og innsikt i hele produksjonsprosessen, og dermed til meningsopprettelse.

Identitet og læring

"Hvert tredje år være lærling – for eks tømrer med forskalingsnekkere/betong og omvendt – for eksempel tre måneder". Dette utsagnet er knyttet til et ønske om oppdatering og muligheter til å kunne videreutvikle seg som fagarbeider ved å kunne "hospitere" hos hverandre som "lærling". De uttrykte ønske om at leverandører skal drive opplæring i produktene de leverer til byggeplassene: *"Leverandører driver opplæring på bruken av produktene".*

6.10.5 Virkelighetsfasen

I virkelighetsfasen ble det besluttet hva som var av interesse å arbeide videre med, og som kunne være realistisk. Følgende temaer var av interesse:

- 1) *Mulighet for å delta i hele byggeprosjektet – bunn til tak.* Dette betyr å kunne få innsikt i helhet og sammenheng.
- 2) *Fagarbeidere hospiterer i andre faggrupper – tømrer hos betong og/eller omvendt.* Altså en anledning til å lære av hverandre på tvers av faggrupper.
- 3) *Knyttes opp mot oppdatert informasjon – for eksempel standarder, byggdetaljblader fra Byggforsk etc..* Her gis det uttrykk for tilgjengelighet på informasjon i byggeprosessen.
- 4) *Fadderordning for hospitanter.* Her gis det uttrykk for ønske om at for en tømrer for eksempel skal være hospitant i et betonglag, og at det skal være en person i dette laget med spesielt ansvar for å legge til rette for tømrerens læring.

Alle disse utsagnene er knyttet til læring og rom for læring. Utsagnene er knyttet til mening i forhold til innsikt i helhet og sammenheng i byggeprosessen, og knyttet til tilgang på relevant informasjon. Dette kan igjen knyttes til tingliggjøring som et av to begreper som er sentrale i meningsforhandlingen og meningsopprettelsen.

6.10.6 Det permanente verkstedet

Det permanente verkstedet ble etablert med utgangspunkt i hva som var aktuelt å arbeide videre med i den forestående eksperimentfasen.

Det ble ikke et prosjektutkast i ordets betydning, men snarere en tematisering av noen områder som det var et ønske om å arbeide videre med. I dette arbeidet ble elementer fra fantasifasen utnyttet da temaene ble diskutert. Temaene ble diskutert i hele gruppen. Resultatet av diskusjonen ga følgende mål for eksperimentfasen:

Mål:

- *Bedre kompetansen slik at det blir bedre for den enkelte (byggningsarbeideren) som også vil styrke bedriftens produksjonskvalitet - og kapasitet*
- *Lavt sykefravær*
- *Utnytte byggets muligheter til/for læring*
- *Skape interesse for læring hos ledelsen og bransjen for øvrig*

Ansvarsfordeling

Deltakerne i fremtidsverkstedet ble enige om følgende ansvarsfordeling for gjennomføring av eksperimentet. Prosjektleder/tømreransvarlig hos BOBO hadde ansvar for å tilrettelegge for gjennomføring og hadde kontakt internt i bedriften og eksternt ansvar i forhold til arbeidslivsorganisasjonene og media. Jeg som forsker hadde ansvar som pedagogisk veileder, for forskning og dokumentasjon. De andre deltakerne i eksperimentet skulle kritisk "teste" opplegget og være "informanter" i forskningsarbeidet.

Oppsummering

Gjennom alle fasene i fremtidsverkstedet kommer det opp temaer som kan knyttes til mening og meningsopprettelse i arbeidet, dermed også til læring. Men også temaer knyttet til yrkesidentitet nevnes, der deltakerne var opptatt av muligheter for etterutdanning og faglig oppdatering. De hevdet at de blir "holdt nede", og at opplever at de helst ikke bør kunne "for mye".

Arbeidet i framtidswerkstedet ble opplevd positivt. Alle deltakerne var positive og engasjerte i saken. Det var tydelig at de var opptatt av læring da det ble tematisert og satt på dagsorden.

6.10.7 Analyse av feltnotatene

I et forsøk på å analysere det empirisk materiale som var samlet inn gjennom notater fra de ukentlige besøkene på byggeplassen i eksperimentfasen, brukte jeg også her Wengers begrepsapparat som basis for analysene. De samme sentrale begrepene ble også i denne analysen: *felleskap*, *praksis*, *identitet* og *mening*, som også benyttes som struktur i framstillingen. I tillegg benyttes begrepsparet *deltakelse* og *tingliggjøring* knyttet til meningsopprettelsen.

Felleskap

Forholdet mellom lærlinger og instruktør var til tider problematisk. Lærlingene ønsket mer "undervisning" og forklaring på ulike tekniske løsninger eller faglige spørsmål enn de fikk. Noe av problemet kunne spores i personkjemien, og faglig usikkerhet hos instruktøren. Til tider fungerte de faglige diskusjonene innenfor fellesskapet, særlig når de ble "ledet og var strukturerte" og foregikk i brakka. Et eksempel på dette var da deltakerne på et tidspunkt skulle planlegge neste ukes arbeid og læring:

Planlegging

Deltakerne gikk i gang med å planlegge neste uke. Planen skulle skrives ned for å legges ut på web-applikasjonens byggeplassarkiv. Det ble diskusjon om planen, både i forhold til materiell og verktøy som de ville ha behov for. Dette så ut til å være en god prosess der "alle" hadde mulighet til å komme med innspill. Likevel ble det stilt spørsmål ved om alle bør være med i denne prosessen hver gang. Konklusjonen ble at det nødvendigvis ikke måtte være slik, bare ukeplanen ble tilgjengelig på web-applikasjonen. Men det var viktig at lærlingene fikk være med på denne prosessen så ofte som mulig. "*En lærer planlegging ved å planlegge*", ble det sagt.

Det var særlig misnøye blant lærlingen over mangel på planlegging, noe som igjen førte til "konfliktsituasjoner". Mostridende beskjeder fra instruktør og formann til lærlingene var et problem. Kommunikasjonen fungerte ikke, og skapte frustrasjoner og ledet til at deltakelsen i fellesskapet ble opplevd som vanskelig.

Samtaler om byggebransjen

Det fant sted samtaler der byggebransjen og deres egen situasjon som bygningsarbeider ble diskutert på "metaplan". Som eksempel gjengis tema i en samtale som foregikk under lunsjen. Samtalen dreide seg om arbeidsledighet og framtidsutsiktene i egen bransje, om ordretilgangen til BOBO og om den generelle utviklingen i byggebransjen. Blant annet ble det snakket om at problemer med salg av leiligheter hadde skapt vanskeligheter i et BOBO-prosjekt, og at det trege salget kunne være en konsekvens av høyt rentenivå. Dette viser interesse for tema som angår bransjen på et overordnet nivå.

Praksis

Helt fra starten av var det stort fokus på planlegging av arbeid og læring. Dette skulle etableres som praksis, men viste seg i praksis å bli en stor utfordring. Det skulle også etableres en praksis med bruk av web-applikasjonen som et redskap i arbeid og læring. Her skulle det legges ut planer og annen informasjon som var betydning for produksjonen, samtidig som den skulle være sentral i innhenting av informasjon om produkter som ble benyttet i produksjonen. Dette med tilgjengelige planer og bruk av web-applikasjonen kan knyttes til forståelsen av tingliggjøring som en av to faktorer i meningsopprettelsen.

I et forsøk på å etablere en planleggingspraksis ble det gjort konkrete tiltak, som blant annet følgende: I fellesskap ble det identifisert tre nivåer eller områder som inngår i planleggingen en byggeprosess:

- Framdriftsplan - byggefrist - Bygningsarbeiderne hadde her liten innflytelse og påvirkning.
- Arbeidsfordeling på byggeplassen (for eks daglig og ukentlig) - Her hadde bygningsarbeiderne og lagene innflytelse og påvirkning
- Faglig planlegging – Dette gjaldt spørsmål om hvordan detaljer skal utføres, om hvilke rekkefølge arbeidet skal utføres i, om tekniske løsninger etc. Her hadde bygningsarbeiderne og lagene innflytelse og påvirkning

Under diskusjonen var det enighet om at god planlegging er viktig og at dette må til for mer rasjonell drift og produksjon. Det er også viktig i forhold til trivsel og arbeidsmiljø. Det var bevissthet om at planlegging er viktig, men det viste seg fortsatt å være et problem å etablere det som praksis.

Utfordringen var stor i forhold til å "bryte" med etablert byggeplasspraksis. Deler av web-applikasjonen så ut til å virke etter hensikten. Mye fagstoff ble lagt ut på byggeplassarkivet. Spørsmålet var hvordan dette fagstoffet kunne nyttiggjøres i en læringssammenheng.

Det var et problem at lærlingene fikk liten anledning til å legge fagstoff inn i sine arbeidsbøker på web-applikasjonen. Dette var også et uttrykt ønske fra instruktører/bas om web-applikasjonen skulle brukes aktivt. Likevel ble det en "konflikt" mellom bruk av tid på læring og produksjon.

Mening

I det første møtet i brakka på byggeplassen var deltakerne opptatt av åpenhet, tilgjengelighet og læring. Blant annet var de opptatt av tilgjengelighet til tegninger etc. Lærlingene må lære å lese tegninger, og dermed kunne få en oversikt over større deler av arbeidet og produksjonsprosessen. Dette kravet kan knyttes til tingliggjøring som en av to faktorer i meningsoppsettelsen.

Som et forsøk på å skape rom for meningsoppsettelse gjennom erfaringsprosesser knyttet til det daglige arbeidet, ble det satt av tid til dette i slutten av arbeidsuka. Muligheten var til stede fordi web-applikasjonen til tider fungerte godt som kilde til fagstoff knyttet til arbeidsprosessene, og der dette fagstoffet sammen med erfaringene fra utført arbeid, kunne være gjenstand for kollektiv erfaringsbearbeidelse. Selv etter iherdige forsøk på å etablere en slik praksis, var disse prosessene i stor grad fraværende.

Det kunne også registreres at den enkelte kunne "finne" mening i sitt arbeid på denne bestemte byggeplassen: En av instruktørene sa: *"Takkonstruksjonen på dette bygget er av stor interesse fordi det kan være en slags etterutdanning /oppdatering for å ta fatt på takkonstruksjonene i et større byggeprosjekt som jeg skal være med på senere."*

Det var anslag til diskusjon og refleksjon over faglige temaer knyttet til arbeidsutførelsen. Eksempler på temaer som ble drøftet under den kollektive oppsummeringen av en ukes arbeid viser: Faglige detaljer om takkonstruksjonen ble drøftet. De hadde blant annet lært at den "ferdiggjorte" takkonstruksjonen ikke var kappet riktig og at dette førte til merarbeid. Merkingen ble borte i fuktig vær. Dette forsinket også arbeidet. Materialene er stablet i "feil rekkefølge". De måtte lete fram de riktige bitene. Det siste er knyttet til logistikk.

Etter arbeidet med takkonstruksjonen og taket var det diskusjoner om riktig verktøy, og om hvordan og hvorfor takplatene skulle spikres på denne bestemte måten. Detaljer om takkonstruksjonene slik som plater og diffusjonstettinger ble diskutert. Det samme gjalt *hvorfor* detaljene måtte utføres på denne bestemte måten.

Disse diskusjonene kan relateres til meningsoppsettelse gjennom deltakelse i fellesskapet og til tingliggjøringer (konkretisering) som beskrivelser hentet fra takplateprodusentens web-sider og knyttet til det ferdige produktet i form av et komplett tak.

Problemet med helhet og sammenheng knyttet til meningsoppsettelse kan belyses med følgende situasjon: En av lærlingene ønsket mer helhetlige arbeidsoppgaver. Det ble for mye arbeid her og der, uten noen helhet og

sammenheng. Han ønsket helhet, det vil si at arbeidet skulle ta utgangspunkt i tegningen, og så ville han utføre nødvendige utregninger, og så til slutt utføre selve arbeide. Problemet med ikke-helhetlige arbeids – og læringsoppgaver ble tatt opp ved en rekke anledninger.

En annen lærling var ved et tilfelle svært fornøyd da han fikk anledning til å utføre et helhetlig arbeid med et takutstikk, der han foretok utmålinger, kapping og tilpassing. Det var tydelig at dette ga mening, fordi han uttrykte ønske om at dette arbeidet måtte fotograferes slik at han kunne få det inn i arbeidsboka si. Det ble også gjort - bilde vises i figur 21.



Figur 21 Takutstikk bygget av en av lærlingene

En av lærlingene var fremmedspråklig og gikk på skole to dager i uka og arbeidet på byggeplassen de tre andre dagene. Han mente web-applikasjonen kunne være til stor nytte for ham i hans læringsarbeid, og betraktet fagstoffet han fant på nettet, som relevant i forhold til det arbeidet han utførte på bygget. Han ga eksempel fra tidligere bygg hvor han monterte stål og gips og "fikk" teori om trehus da han var på skolen, og hvor meningsløst han synes det var. Han mente at med dette læringskonseptet kunne han komme i inngrep med den "rette teorien" i forhold til det arbeidet som ble utført. I et møte med representanter fra Fellesforbundet uttrykte han følgende: *"Her blir praksis og teori knyttet mer sammen. På skolen er det ikke slik"*. Han ga uttrykk for at språk er viktig, og det var til stor hjelp i hans læringsarbeid, at han kunne finne fagtuttrykk på web-applikasjonen. Han viste konkrete eksempler på hvordan han hadde brukt de mulighetene.

Identitet

Det var tydelig at det å lære mer i faget var viktig for deltakerne, og at de så læringsmuligheter i det daglige arbeid på byggeplassen. Forskalingsnsnekker sa: *"Selv med så mange år i bransjen som meg, har jeg behov for å lære - det er stadig noe nytt å lære."* Utsagnet er betegnende for hvordan de som gruppe hadde denne oppfatningen, som kan knyttes til identitet, til yrkesidentitet der

de framsto som stolte fagarbeidere med en ydmykhet i forhold til at: "det er mer å lære".

Yrkesidentiteten hos bygningsarbeiderne var i høy grad til stede når de snakket om læring i det daglige arbeidet, faglig oppdatering og når det gjalt å "gjøre ting riktig første gang". De var også opptatt av rekrutteringen til byggfagene.

Den allmenne oppfatningen av byggebransjen og bygningsarbeiderne var tema under en lunsj. Der ble det referert til aviser og TV-programmer hvor diskusjonen tematiserte håndverkere som useriøse og regelrette svindlere, som skapte et dårlig rykte for faget og for bransjen. Det ble snakket om nytenkning i bransjen med henvisning til miljø-husene som bygges i Sverige, der mennesker er oppvarmingskilden. Dette førte også til en diskusjon om hvordan faget blir presentert. Blant annet refererte en av instruktørene til et TV-program som viste miljøhusbygging hvor det ble begått feil under isolasjonsarbeidet, uten at dette ble påpekt.

6.10.8 Forhold som ligger utenfor byggeplassen

Det gikk "rykter" i firmaet om at arbeidet gikk seint og med dårlig tempo på denne byggeplassen. Dette førte til noe frustrasjon hos instruktører og lærlinger, som hele tiden hadde et behov for å forklare at bygget innholdt mange detaljer som krevde tid, og de brukte uttrykk som: *"dette er ikke noe vanlig husbankhus"*.

6.10.9 Offentlighet

Eksperimentet på byggeplassen var knyttet til en bransjeoffentlighet i form av en "løpende" kontakt med BNL og Fellesforbundet direkte, og på seminarer hvor begge parter deltok. Den "løpende" kontakten med partene resulterte også i at Fellesforbundet representert ved nestleder og forbundssekretær, avla byggeplassen et besøk som det blir referert fra nedenfor. Hensikten med invitasjonen var å formidle prosjektets status, og at Fellesforbundet skulle få anledning til å høre lærlingenes og instruktørenes mening om og opplevelse av prosjektet, og kunne få drøfte relevante spørsmål knyttet dette arbeidet.

Signalene under dette møtet var entydige fra lærlinger og instruktører, om at dette er et bra tiltak og at de lærte mer på denne byggeplassen, enn ellers. Dette kommer til uttrykk i følgende sitater fra lærling med innvandrerbakgrunn: *"Det er helt nødvendig at lærlinger får arbeid på en villa eller et mindre bygg, fordi de store byggene bare er gips og stål"* og han fortsetter: *"Her blir praksis og teori knyttet mer sammen. På skolen er det ikke slik"*

Selv om representantene fra Felleforbundet kjente prosjektet var de tydelig "imponert" over læringskonseptet og over hvordan web-applikasjonen la opp til integrering av produksjon, kvalitetssikring og læring. I denne sammenhengen der produksjon, kvalitetssikring og læring var tema utrykte forbundssekretæren et behov for økt kompetanse i hele verdikjeden. Det er lite helhetlig kompetanse knyttet til prosessen fra arkitekt via prosjektering og til utførende

ledd, og sa han, og la til: "Produksjonen må økes, og den kan økes med minst 30 % uten at noen svetter mer."

Konklusjonen etter møtet var stor interesse for videreføring. Spørsmålet var hvordan? Hvem skal finansiere? Bedriften er for liten. Det må være et bransjeanliggende.

I tillegg ble det ved et par anledninger skrevet artikler om prosjektet både i Fellesforbundets "Magasinet" og i "Curriculum Vitae", et tidsskrift for voksnes læring og kompetanse.

Besøkene på byggeplassen var positive opplevelser. Min bakgrunn fra bransjen bidro til at de faglige samtalene gled lett. Det var ikke konfliktylft å ta opp problemer med deltakerne. De ville gjerne ha råd om hvordan de kunne bli "flinkere" Dette fikk de også. Det nedslående var å se de store problemene med å få etablert en praksis for planlegging av arbeidet, og at de ikke var i stand til å benytte de læringsmulighetene som det ble lagt opp til. Likevel foregikk det faglige diskusjoner, og diskusjoner om byggebransjen og dens forhold til samfunnet og allmennheten. Det er skuffende at bedriftsledelsen fortsatt ikke har interesse for prosjektet, til tross for både positiv medieomtale og stor interesse fra BNL og Fellesforbundets side.

6.10.10 Analyse av avsluttende gruppesamtale

I et forsøk på å analysere et empirisk materiale som ble produsert i en avsluttende gruppesamtale i eksperimentfasen bruker jeg også her Wengers begrepsapparat som basis for analysene. De samme sentrale begrepene: *felleskap, praksis, identitet og mening*, benyttes også som struktur i denne framstillingen. I tillegg benyttes begrepsparet *deltakelse og tingliggjøring* knyttet til meningsopprettelsen.

Felleskap

Byggeplassens felleskap bar preg av til dels store utskiftninger av personale, selv om det besto av en stamme. Dette utrykte de stor misnøye med og det ble betraktet som et problem, som dette utsagnet bekrefter: "*Mangel på interesse hos de nye... de blir plassert her*".

Det var også mye konflikter knyttet til ulike oppfatninger om hvordan arbeidet skulle utføres, som også beskrives senere i teksten. I denne sammenhengen følte instruktøren/basen seg overkjørt av formannen. Dette gjenspeiles i et svar på et spørsmål som ble stilt til deltakerne, hva har dere lært? "*Stå på sine meninger... stå for dem...ikke la seg overkjøre.. Det får en svi for i etterkant.*" Dette kan knyttes til Wengers forståelse av deltakelse i meningsopprettelsessammenheng. Selv om det var konflikter ble det også diskutert faglige spørsmål, "*ofte ned til minste detalj*" som det ble hevdet. Særlig var tak og takkonstruksjonen gjenstand for mye diskusjon.

Praksis

Praksis har båret preg av mangelfull planlegging og at lærlingene fikk motstridende beskjeder. Uenighet om hvordan arbeidet skulle utføres var også et gjennomgående fenomen. Denne praksisen synliggjøres i disse utsagnene. På spørsmål til lærlingen om han lærer noe av disse uenighetene svarer han: *"Lærer ikke en dritt."* og utsagn som: *"Jeg blir stående som et spørsmålstegn"* understreker at dette er et problem, som også kan knyttes til meningsopprettelse og identitet. De motstridende beskjedene fra instruktør og formann skapte frustrasjoner hos lærlingene.

Jeg spør lærlingen hva han føler når han får disse ulike beskjedene. Blir du forbanna eller hva skjer opp i hue ditt?

Lærlingen: *"Forbanna blir jeg med engang det.. legger ikke skjul på det jeg..."*

Jeg spør videre: Hva betyr dette for lærlingen din?

Lærlingen: *"Du får først en beskjed og så får du en beskjed til, så er det bare å rive og sette opp igjen."*

Lærlingen ga et eksempel hvor han satte opp og rev en vegg tre ganger (ikke på dette bygget) og sa: *"Da var det like før basen fikk "tofiren" mitt i skallen. Tre ganger er nok"* og fortsetter: *"Jeg er opptatt av å gjøre det riktig med en gang."*

Planlegging som det her var fokus på, ble likevel mangelfull og delvis, og skapte uforutsigbarhet og en uoversiktlig framdrift for alle på byggeplassen. På spørsmål om hvorfor dette ikke ble tatt mer alvorlig, ble det bortforklart med at lærlingene var på skole og andre unnskyldninger. Men også en erkjennelse om at de hadde hatt sjansen, kommer fram i følgende utsagn: *"Bedre planlegging kan hjelpe. Bruke tid på dette i startfasen. "Vi prøvde å planlegge her, og vi lyktes i perioder – det sklidde ut igjen. Så skulle vi på prøve på nytt, så ble det bråstopp på den teoretiske biten."*

"Mye kunne vært bedre hvis vi hadde planlagt."

Instruktør/bas sa: *"Her har vi hatt sjansen men vi har på en måte misbrukt den... eller vi har glemt den."*

Mening

Det var en rekke konflikter om hvordan arbeidet skulle utføres, og om hvor og når det skulle utføres. Det tyder på at det har vært begrensede muligheter for "forhandlinger" om mulige løsninger. Dette kommer fram av følgende utsagn fra instruktør/bas: *"Vi kunne forhandlet om hvordan ting skulle gjøres.... kommet fram til en gylden middelvei..."* Dette utsagnet kan knyttes til meningsforhandlingen gjennom deltakelse, eller som her, til begrenset deltakelse og innflytelse. Et annet eksempel på at meningsforhandling knyttet til læring kan være en utfordring er følgende episode hvor en lærling fortalte om arbeid med pipen: *"Jeg skulle gjøre det ordenlig, hadde begynt på jobben... hentet det som skulle brukes osv..., så fikk jeg beskjed, sånn skal det ikke gjøres..."* Dette var typisk i en rekke situasjoner hvor instruktøren hadde gitt instruksjon om hvordan et arbeid skulle utføres, hvor formannen på et senere tidspunkt ga lærlingen en annen instruksjon.

Som en tingliggjøring har web-applikasjonen vært til hjelp. Den har bidratt til tilgjengelig informasjon knyttet til hvordan tekniske byggdetaljer skulle løses. Bruk av web-applikasjonens arbeidsbok ble benyttet i mindre grad. Den var for komplisert å bruke.

Den nye formannen på bygget sa: *"Byggherren er fornøyd etter det jeg forstår. Skikkelig fornøyd."* I Wengers bruk av begrepet tingliggjøring inngår produktet som et element i meningsopprettelsen. Det at byggherren er fornøyd, er tilfredsstillende og gir mening.

Identitet

Identitet og yrkesidentitet kunne spores når samtalen dreide seg om faglige temaer. Som da det ble diskutert om det er viktig å kunne matematikk, spesielt trigonometri. Denne diskusjonen hadde sitt utspring i de matematiske utfordringene som ved utregning av vinkler knyttet til takkonstruksjonen. Følgende dialog har også et element av de tradisjonelle historiene som har betydning for læring av et yrke.

Instruktør/bas sa om formannen som nå hadde sluttet: *"Han var teoretisk flink, hvis ikke det så hadde dette ikke gått. Han brukte tangens når han regnet ut vinkler osv."*

Lærling: *"Det skjønte jeg ikke en dritt av.. det trur jeg ikke jeg skjønner en dritt av nå heller."*

Jeg spør: Er det nødvendig å kunne det? Hvor viktig er det å kunne dette som tømrer?

Den nye formannen: *"Det er kanskje to prosent som kan det. Hvis en driver med valmtak så er det en fordel."* Så kommer han med en fortelling om en som kunne dette: *Han satt på jobben å så på tegninga... så satt han seg hjemme om kvelden å regne ut alt, så sto'n på bakken å kapp hele dritten.....og bar det opp på taket både kilsperre, gradsperre og alt sammen. Han var jo gæ'ern ellers da!"*

Denne type kunnskap er tydeligvis imponerende, selv om vedkommende som er bærer av den kan være litt spesiell.

Jeg spør: Har vi nådd målene som ble satt i fremtidsverkstedet?

På dette spørsmålet utbryter en av lærlingene spontant: *"Jeg veit a fa'en"*, men etter litt refleksjon kunne de konstatere at firmaets ledelse ikke hadde fattet interesse, men på bransjenivå hadde vi lykket. Sykefraværet var under kontroll, helt til det ble en influensaepidemi. På spørsmål om målsettingen om å utnytte byggets muligheter for læring, sier en lærling: *"Det trur jeg vi har benyttet mange ganger"* og en instruktør er enig i dette.

6.10.11 "Eksterne forhold"

Forholdet til ledelsen og bedriften utenfor den bestemte byggeplassen har etter min oppfatning en betydning for meningsopprettelse i arbeid og læring, og i forhold til identiteten til bygningsarbeideren som enkeltindivid og som tilhørende en gruppe. Dialogen nedenfor setter fokus på et problem som tydeligvis er til stede. Dialogen er knyttet til økonomi, timeforbruket var for høyt i forhold til det som faktisk hadde blitt produsert.

Instruktør/bas sa: *"En av lederne kunne fulgt opp.... Å sett hva det går om...det er ikke bare plankekjøring. Kunne fått sett smådetaljer." - "Smådetaljer som tar tid."*

En lærling svarte: *"Dem må gidde å lea ræva si ut av hovedkontoret selv om det er kaldt."* og fortsatte: *"Dem kunne kanskje forstått at det tar lang tid."*

De diskuterer firmaets ledere og betrakter dem som udugelige og at de ikke har noen forståelse for de problemene som de sliter med på byggeplassene. I denne forbindelse faller følgende kommentarer fra en lærling: *Dem har hatt møte, og at en kunne sparke alle sammen oppe på Dalberg hadde en direktør sagt."* Til dette svarer instruktør/bas: *"Han sier det innenfor sitt fora.. da dem kommer utafor, da trer ulven i fåreklær."* Med dette sier han at ledelsen kan være store i kjeften når de sitter inne på kontoret, men de tør ikke å ta den tonen ute på byggeplassen.

I en diskusjon om bedriftens holdning til lærlinger sa en lærling: *"BOBO er for stort firma til å ha lærlinger"*

Instruktør/bas var enig: *"Dette firmaet burde ikke hatt lærlinger"*

Instruktør/bas fortsatte: *"Firmaet har ikke tid til å bruke krefter på lærlinger – dem mener at lærlingen skal jobbe like fort som en fagarbeider. Samme om du kommer fra ungdomskolen eller yrkeskolen."*

Instruktør/bas fortsatte med: *"Det første dem møter demsom kommer rett fra skolen: "her skal vi jobbe for å tjene penger".... Får ikke inntrykk av at her kan du få tid til å lære faget."*

Lærling fortsetter: *"Jobbe for å tjene penger, men får ikke utbytte av akkord... jobber penga i ræva opp i ræva på dere (adressert til instruktør/bas og andre fagarbeidere) ...altså lærlingen skal tjene penger til akkordlaget."*

Dette temaet er det konsensus om. Lærlingen blir ikke tatt godt nok vare på, men blir betraktet som produksjonsarbeidere fra første dag.

6.11 Byggeplassen som arbeids - og læringssted - en sammenfattende diskusjon

I dette avsnittet diskuteres byggeplassen som arbeids - og lærested i lys av forskningsspørsmål som er presentert i kapittel 1 og som gjentas her:

Hvilken betydning har byggeplassens organisering, praksisfellesskapets praksis og sosiale kvalitet for lærlingens læring?

Praksisfellesskapet må betraktes ut fra en byggeplasskultur som preger deltakerne. Dette er i tråd med Wenger (1998), når han hevder at praksisfellesskaper ikke oppstår i et vakuum, men er historisk betinget hvor alle deltakerne har en historie. Det er derfor av interesse å se nærmere på dette fenomenet, og på hvilke problemer dette kan medføre når ny praksis skal utvikles og etableres. Etienne Wengers (1998) begrep tingliggjøring (kapittel 3) som kan forstås som et mentalt bilde av for eksempel byggeplassen som arbeidsplass med en bestemt organisering, og en praksis der det for eksempel er en tradisjon at lærlingene tjener penger til akkordlaget (kapittel 2 og 6.10.11). Altså en arbeidsplass med et sterkt produksjonsfokus. Selv om bygningsarbeiderne er kritiske til, og tydelig bevisst på denne praksisen, som kommer til uttrykk både i fremtidsverkstedet og i den avsluttende gruppesamtalen, var de ikke i stand til å endre dette i vesentlig grad. Det kan derfor være spørsmål om tingliggjøringen av byggeplasspraksisen er så fastbrent i kulturen at den står i veien for endring og læring. Fremtidsverkstedet var et tiltak for en bevisstgjøring av etablert byggeplasspraksis, og et forsøk på en "avlæring" av uheldige sider ved denne praksisen. Wenger (1998) ser ut til å betrakte tingliggjøring som et overveiende positivt element for meningsopprettelse og læring, mens det empiriske materialet i denne studien tyder på at tingliggjøringen også kan blokkere for læring og endring (Gustavsson 2004).

Under kritikkfasen i fremtidsverkstedet uttrykte bygningsarbeiderne at mangelfullt tegningsgrunnlag og dårlig planlegging under byggeprosessen var et problem. I Wengers (1998) forståelse av tingliggjøring er dette en forutsetning for meningsopprettelse, hvor da tingliggjøring forutsettes å ha et positivt fortegn. Med bakgrunn i de betraktningene som er gjort ovenfor blir begrepet tingliggjøring mer komplekst, og heller ikke Buch (2002) problematiserer dette i sitt forsøk på en rekonstruksjon av Wengers (1998) "Communities of practice".

I sine fantasier/utopier om byggeplassen som lærested ønsket bygningsarbeiderne en helhetlig innsikt i byggeprosjektene og innflytelse under hele produksjonen, noe som både kan forstås som et behov for tingliggjøring og meningsopprettelse, men også som deltakelse gjennom innflytelse i hele byggeprosessen. Altså meningsopprettelse gjennom tingliggjøring og deltakelse. I en AFI-rapport¹⁵⁷ fra 2004 bekreftes at det er liten grad av medvirkning for bygningsarbeiderne, blant annet i planleggingsprosessen.

¹⁵⁷ Bygg og anlegg - Frafall og utstøting i bygge - og anleggsbransjen. Arbeidsforskningsinstituttet 2004.

Bygningsarbeiderne vil videreutvikle seg

Bygningsarbeidere ønsker en mulighet til å videreutvikle seg for eksempel gjennom hospitering på tvers av faggrupper på byggeplassen. De føler at det er legitimt å tilegne seg kompetanse til et visst nivå, men at de ikke bør "kunne for mye", slik at de spiser seg inn på kompetanseområder som bygningsarbeideren tradisjonelt ikke skal være¹⁵⁸. Det var tydelig at det å lære mer i faget var viktig, og de så læringsmuligheter i det daglige arbeidet på byggeplassen. De framsto som stolte fagarbeidere med en ydmykhet i forhold til: "*det er mer å lære*". De var opptatt av faglig oppdatering, av rekrutteringen til byggfagene og hvordan av faget/bransjen blir presentert i media. Til tross for den yrkesfaglige bevisstheten og *identiteten* var de ikke i stand til å utvikle en praksis på byggeplassen som ga tilstrekkelige rammer for læring. Problemet var særlig knyttet til planlegging (tingliggjøring) og motstridende beskjeder, som førte til en rekke konflikter.

Praksis på byggeplassen

Med bakgrunn i resultatene fra fremtidsverkstedet skulle det etableres "ny praksis" hvor blant annet mangel på forutsigbarhet i produksjonen var en del av kritikken til den bestående byggeplasspraksisen.

Planlegging

Selv med deltakernes bevissthet om forholdene på byggeplasser de tidligere hadde arbeidet på, ble det likevel en stor utfordring å etablere praksis for planlegging av arbeid og læring. I følge Wenger (1998) så er planer en tingliggjøring som skal være med å danne mening i læreprosessen. Dette var også oppfatningen til lærlingene. Særlig lærlingene var frustrerte over mangel på planer og liten forutsigbarhet i arbeidet. Selv om de hadde lyktes i perioder med felles planlegging, og at planene ble gjort tilgjengelig for alle på web-applikasjonen, så var det likevel en erkjennelse av at de ikke hadde benyttet mulighetene til bedre planlegging, og at mye kunne vært bedre for alle på byggeplassen, hvis de hadde tatt dette på alvor. Som følge av den manglende planleggingen etterlyste lærlingene stadig helhet og sammenheng i arbeidsoppgavene. Det er helt tydelig at dette var et savn, særlig blant lærlingene. Den manglende forutsigbarheten førte til en rekke konflikter der uklar kommunikasjon preget den daglige praksisen.

Under fremtidsverkstedets kritikkfase framkom det en rekke kritikkord mot den bestående praksisen, slik som uforutsigbarhet i produksjonen og liten tid til læring. Til tross for en bevissthet om disse problemene lyktes ikke de som arbeidet der i å skape en byggeplass som realiserte noen av idealene som kommer til uttrykk i fremtidsverkstedets virkelighetsfase. At de ikke lykkes kommer også til uttrykk i følgende sitatet fra instruktør/bas: "*Her har vi hatt sjansen men vi har på en måte misbrukt den... eller vi har glemt den.*"

¹⁵⁸ Ingeniørene som prosjekterer kan føle seg truet.

Web-applikasjonen

Både lærlingene og instruktørene fant fagstoffet som var tilgjengelig på web-applikasjonen som relevant for arbeidsoppgavene de skulle utføre. Teori og praksis ble knyttet sammen. Bruken av web-applikasjonen, som var en ny form for praksis, virket til tider tilfredsstillende på noen områder. Blant annet ble det lagt ut fagstoff knyttet til produksjonen. Men det viste seg vanskelig å utnytte dette fullt ut i en læringssammenheng. Det kan se ut til at det var en "konflikt" mellom bruk av tid på læring og produksjon, en konflikt som nødvendigvis ikke er reell, men kan knyttes til tingliggjøring, til det mentale bilde av byggeplassen som et arbeidssted og ikke et læringssted. Det kan være et spørsmål om denne fastbrentheten som nevnes ovenfor, er så sterk at det oppleves som en konflikt og et motsetningsforhold mellom arbeid og læring uten at det nødvendigvis er slik objektivt sett. En slik konflikt kan ha hatt betydning for muligheten for å lykkes med web-applikasjonen som et læringsverktøy på byggeplassen.

Erfaringsbearbeiding i fellesskapet

Både instruktører og lærlinger var opptatt av læring. Likevel var det vanskelig å etablere en praksis hvor utført arbeid var gjenstand for kollektiv erfaringsbearbeiding og læring. Selv om det ikke ble rutine, var det likevel sporadiske anslag til kollektiv erfaringsbearbeiding hvor faglige detaljer ble diskutert, og der byggebransjen i en samfunnsmessig sammenheng sto på dagsorden. Et eksempel på at enkelte kunne finne mening i arbeidet knyttet til læring, kunne være da en av instruktørene mente at takkonstruksjonene på dette bygget var av interesse, fordi noe lignende skulle benyttes på den neste byggeplassen han skulle arbeide på.

Fellesskapet besto av en rekke konflikter som kunne ha sitt utspring både i dårlig personkjemi og uforutsigbarhet i arbeidet som resultat av mangelfull planlegging. Til tross for disse vanskene var det til tider fruktbare sosiale prosesser, hvor faglige temaer ble diskutert, ofte ned til minste detalj. Samtalene og diskusjonene i fellesskapet dreide seg stort sett om byggefaglige detaljer ofte med tegninger av tekniske løsninger som utgangspunkt. Men det var også anslag til politiske diskusjoner om temaer som var av felles interesse i byggebransjen. Temaene kan knyttes til tingliggjøring, mens samtalene og diskusjonene kan knyttes til deltakelse i fellesskapet. Selv om det hadde vært mulig å delta i fellesskapet, var det også snev av misnøye med at en ikke nådde fram med sine meninger, og følte seg overkjørt.

Selv om det er anslag til erfaringsbearbeiding, ser det ut til at utveksling av erfaringer, læring og kompetanseoverføring er et bransjeproblem. Dette kommer til syne i en rekke rapporter av nyere dato (Andersen 2004, Blomli m.fl. 2004, Frøyland m. fl. 2004)

"Eksterne" forhold

Praksisfellesskapet ble også utsatt for ekstern oppmerksomhet og press, spesielt fra firmaets ledelse og andre ikke definerbare størrelser som "noen". Dette skapte frustrasjon, fordi "andre" ikke vet at mange smådetaljer tar tid og ikke er synlig. At timeforbruket er for høyt i forhold til det som produseres, er

også tema. Bygningsarbeiderne mangler støtte fra firmaets ledelse. Dette er forhold som verken Wenger (1998) eller Buch (2002) tar høyde for, og som jeg mener er av stor betydning for meningsopprettelsen i arbeidet, og i forhold til bygningsarbeidernes opplevelse av sin identitet. På denne måten kan det virke slik at "Communities of practice" (Wenger 1998) er frikoplet fra en kontekst som etter min oppfatning, griper sterkt inn i bygningsarbeidernes hverdag. Selv om Wenger (1998) hevder at praksisfellesskapet ikke er isolert fra politiske og sosiale forhold, nevner han ikke utfordringene som ligger i bedriften som organisasjon. Det klassiske "vi" og "de andre"¹⁵⁹ kan være framtrædende i en entreprenørbedrift hvor funksjonærene er månedsbetalte og bygningsarbeiderne er timelønnte, og hvor funksjonærene har flere privilegier enn bygningsarbeiderne (Lysgaard 1961). Den andre klassiske konflikten er "oss" og "bedriften"¹⁶⁰ hvor det empiriske materialet viser tendenser til at bygningsarbeiderne opplever en interessekonflikt som i første rekke er knyttet til at ledelsen i liten grad er opptatt av læring både for lærlingene og for de faglærte bygningsarbeiderne. Disse konfliktene kan ha negativ innvirkning både på den kollektive og den individuelle læringen på byggeplassen. Bygningsarbeiderne føler at de ikke blir tatt på alvor i forhold til et opplevd behov for læring og etterutdanning, og derfor griper slike forhold inn i meningsopprettelsen og i deres identitet.

"Communities of practice" må derfor koples til den overordnede bedriftskonteksten hvor arbeidsplassen inngår i en organisatorisk sammenheng, der blant annet bedriftsledelsens makt og posisjon til å uttrykke og distribuere bestemte oppfatninger problematiseres. Riktig nok hevder Wenger (1998) at praksisfellesskaper oppstår på tvers av den formelle organisasjonen, men en kan likevel ikke late som om den formelle organisasjonen ikke finnes. Meningsopprettelsen må derfor betraktes i forhold til hele organisasjonen ikke bare i relasjon til byggeplassen. Det empiriske materiale gir grunn for å hevde dette, fordi mangelen på tillit og støtte fra bedriftens ledelse er åpenbar (kapittel 5.8.1). Dette ser også ut til å være et allment problem i bransjen (Andersen 2004, Bjørnåvold 1993, Frøyland 2004)

Mening, læring og arbeidsbegrepet

Da det er tale om meningsopprettelse og læring på byggeplassen, er det vanskelig å komme utenom arbeidsbegrepet som bygningsarbeiderens forståelse av arbeid. Det er lang tradisjon for akkordlønn og produksjonskultur på byggeplassen. Dermed blir dette sterkt reifisert (tingliggjort) i bygningsarbeidernes hode, og produksjon kan dermed oppfattes som en motsetning til læring. Å bruke tid på læring kan også fortone seg som problematisk, når avlønningen skjer etter et akkordsystem. En skal også være klar over at fokus på lønsspørsmål i stor grad har preget forhandlingene mellom arbeidstaker - og arbeidsgiversiden i byggebransjen opp gjennom årene. Det er derfor grunn til å mene at denne tradisjonen representerer et

¹⁵⁹ "Vi" er i dette tilfelle bygningsarbeiderne, "de andre" er funksjonærene som sitter på hovedkontoret.

¹⁶⁰ "Oss" og "bedriften" kan knyttes til bygningsarbeiderne i forhold til ledelsen og de interessekonfliktene som kan ligge der.

moderne arbeidsbegrep brukt om en ytelse som har bruksverdi eller nytteverdi for andre, og som gjør krav på en motytelse fra de andre (Gorz 1994¹⁶¹).

Denne problematikken belyser heller ikke Wenger (1998) i sin "Communities of practice". I en læringsteori med like mye fokus på den uformelle læringen, som på den formelle læringen på arbeidsplassen, må arbeidsbegrepet få en plass i diskusjonen. Denne problematikken kommer tydelig til syne i det empiriske materialet (kapittel 6.10.11). Her går det tydelig fram i denne studien at byggeplassens arbeidsbegrep i teorien kan kjennetegnes ved de frie yrkene i det nittende århundret, hvor arbeiderne har stor innflytelse på det daglige arbeidet. Likevel bør en være klar over at praksis kan bli noe annet i en byggebedrift i dag. Et eksempel på dette er når lærlingene ikke ble tildelt arbeidsoppgaver preget av helhet, men ble satt til arbeid som ble opplevd som fragmentert (kapittel 6.15.1 og 6.17.1). Selv om de fleste som arbeider innenfor byggproduksjon i liten grad har innflytelse på hva produktet skal være, noe som i stor grad blir bestemt av kunder og arkitekter, er det likevel visst rom og en viss frihet til å organisere arbeidet selv.

Arbeidsbegrepet som er beskrevet ovenfor kan ha røtter tilbake til det nittende århundres arbeidsbegrep som er preget av de frie yrkene (håndverkerne) som fullt og helt kunne bestemme framgangsmåtene som ble anvendt i produksjonen og de produktene som skulle framstilles (Gorz 1994). Likevel så er det vesentlige forskjeller fra denne forståelsen av arbeid, fordi byggevirksomheten er preget av industriell organisering med et hierarki som kjennetegn, mens de autonome faggruppene har konturer av et arbeidsbegrep som kan sammenlignes med det som kjennetegner de frie yrkene (kapittel 2).

Byggeplassens kan til tross for industripreget organisering romme et arbeidsbegrep som kan utnyttes i en læringssammenheng. Men det krever bevissthet og tilrettelegging for å kunne utnytte disse mulighetene, som for eksempel da en av lærlingene fikk arbeide med takutstikk (kapittel 6.10.7). Dette skapte mening for lærlingen hvor han opplevde at hans arbeid inngikk i en helhet og sammenheng og samtidig ga et produkt som hadde bruksverdi for byggherren (tingliggjøring).

Etter denne sammenfatningen av byggeplassen som praksisfelleskap, presenteres nå analysene av de "livshistoriske" intervjuene med lærlingene. Analysene gir et bilde av lærlingens unike bakgrunn for hans læring på byggeplassen.

6.12 Olas - og Omars verden

6.12.1 Olas verden

Olas verden framstilles først kronologisk fra barndommen fram til i dag, der hans erfaringer og selvrefleksjoner bringes fram. Så benyttes "søgemodellen" som en ramme for mine tolkninger av Olas biografi sett i et individuelt perspektiv.

¹⁶¹ I Arbejde & subjektivitet (1994)

Ola i dag

Ola er i dag ca 30 år og er praksiskandidat i en stor entreprenørbedrift. Hans svigerfar skaffet ham arbeid i denne bedriften. Sammen med to barn og en stedatter bor han i egen bolig i Åmot, ca en times kjøring fra Oslo. Avstanden til Oslo gjør at han må pendle til arbeid hver dag. Han velger å arbeide i Oslo. Dette gir ham tretti kroner mer per time i lønn. Kona arbeider i helsetjenesten i hjemkommunen.

Barndommen - ungdommen

Bortsett fra noen få ord om hvor han begynte på barneskolen, forteller ikke Ola noe om sin barndom i Drammen, men begynner sin fortelling fra da han begynner på ungdomskolen i Voldsund. Ola er født i Drammen men flyttet til Voldsund da han skulle begynne på ungdomskolen, der han fikk mange gode kamerater: *"Det er positivt egentlig at jeg ble mottatt egentlig så bra etter at jeg liksom bytta skole fra.... jeg reiste liksom, fløtta fra Drammen og fløtta opp til Voldsund da ...som jeg har fått veldig mye bra..... kamerater - Som er bra kamerater den dag i dag."* Selv om han fikk mange gode kamerater i Voldsund, beklager han likevel tapet av de vennene han hadde i Drammen.

Ola ville egentlig ikke flytte fra Drammen, men han måtte følge med foreldrene, noe han ikke kan tilgi dem, selv om han forstår flyttingen i dag. I slutten av intervjuet uttaler han: *"men jeg synes ikke det var no..... jeg synes..... jeg synes det egentlig i dag å.....jeg sier det... til dem i dag å.... det er greit at dere fløtta hit.. jeg liker meg godt her sier jeg..... men jeg synes ikke det var noe sjakktrekk akkurat da - det mener jeg den dag i dag det... jeg synes ikke det var noe sjakktrekk... det hadde vært greit hvis jeg hadde vært ferdig på skolen."*

Ola hadde tilpassningsvanskeligheter da han begynte på skole i Voldsund, noe som også medførte at han ble sendt til rektor: *"Jeg blei for å si det rett ut, jeg blei sendt til rektor jeg når jeg begynte på ungdomskolen opp i Voldsund liksom... kommer fra en fra Drammen ikke sant der der ting er mye større... å kommer til ei lita bygd ikke sant..... du kanke kjøre samma linjene - På den skolen som jeg gikk på og på den skolen du liksom fløtter til.... det gikk liksom ikke opp med en gang."* Selv om Ola hadde noen vanskeligheter med flyttingen, men totalt sett fungerte ganske bra, så vil han likevel ikke utsette ungene sine for noe lignende.

Ola synes at Voldsund ble et lite sted hvor alle kjenner alle og at det ikke var mulig å foreta seg noe, uten at det ble oppdaget og fikk dermed et "rykte" på seg for å være litt "gæ'ern". Ola selv vurderer seg som "gæ'ern". At stedet opplevdes som kjedelig og lite, men med store geografiske avstander, uttrykker han slik: *"Voldsund er ikke akkurat største.....sted å finne på noe da..... det er liksom hvis du gjør noe gæli der så kjenner alle alle ikke sant" - Det var liksom å gå på kino kanskje.... Den ene gangen i måneden det var det.... også var det..... ellers så var detjeg bodde jo tre- fire kilometer fra skolen oppover mot Krødern liksom...det var meg og en til vi gikk jo....han gikk i parallellklassen min....vi holdt jo sammen... til vi slutta på*

skolen og det var liksom oss to oppe i den lille bygda ikke sant, med sju hus å det ... det var ikke så mye å finne på egentlig om kveldane - Da liksom.....da måtte vi gå til Voldsund det er liksom fire – fem kilometer ikke sant... det gidder du ikke på efta'n...daaaa.... da blei liksom til at det var oss to liksom oppi der å.." Ola deltok i fotball og skyting, men synes det var lite som skjedde i den lille bygda.

Ola betrakter barndommen som god. Han hadde mange fine ferieturer sammen med foreldrene, og han sier at foreldrene ikke bare tenkte på seg selv når de var på ferie. Han beskriver disse ferieturene som idylliske: *"Dem tenkte liksom mer på oss ungene." - det liksom sånn .. jeg husker no'en svensketurer.. å...det har vært bra turer.... liksom ikke noe kjeiking noe sånt tull ... med søsken å..... det er liksom..... hva skal jeg si.. da..... det er liksom det jeg husker fra jeg var liten.... jeg har liksom ikke hatt no'e sånn ... jævla fæl barndom jeg ..i forhold til mange andre."*

Ola betrakter ikke seg selv som noe skolelys. Han syntes ikke det var lett å sitte stille på skolen, men han skulket aldri, og syntes det var greit å være der: *"aldri vært noe skolelys egentlig..... aaa..... fulgte ikke så jævla mye med på skolen jeg..... gikk ikke ut med de sterkeste karakterane" . I denne forbindelse forteller han om søsteren sin som var flink på skolen: "Når det gjelder skolegang.....jeg var den eneste gutten hjemme og har... har ei søster da og hu var jo dritflink på skolen - og jeg liksom, ga mer eller mindre faen...men jeg var der hver dag selv om jeg ikke fulgte med."*

Da tiden var inne, begynte Ola på videregående skole - på landbruksskolen ikke så lang fra hjemstedet. De som gikk på landbrukslinjen, bodde på internat, det gjorde også Ola. Han deltok i det sosiale livet på internatet og festet om nettene. Han gikk på denne skolen nesten ett år, og så sluttet: *"Så begynte jeg på Buskerud Landbruksskole - gikk der ett år nesten ett år... og da var jeg drit lei hele skolen så da begynte jeg å arbe."* Han synes det var rimelig at han "ga" skoleplassen til noen som var motivert for å gå på skole. I ettertid mener han at han skulle valgt mekanisk i stede for landbrukslinjen.

Etter tiden på landbruksskolen fikk han arbeid gjennom arbeidskontoret - praksisplass og var litt arbeidsledig før han skulle i militæret. Militærtjeneste ble det ikke noe av for Ola: *"Fikk noen praksisplasser mellom arbeidskontoret først..... også skulle jeg i militæret men det blei det ikke noe a' (latter) også begynte jeg..... dreiv som maler og litt sånn på dissa praksisplassane."* Etter dette begynte han i et firma i bygg - og anleggsbransjen som hadde en grei sjef. På spørsmål om han kan fortelle litt mer om sitt arbeid i dette firmaet, uttrykker Ola: *"Jo det skal jeg fortelle deg.... at jeg begynte for (firmanavnet) seksognitti... sjuende i tiende i seksognitti..... begynte jeg å jobbe for han..... han... var til tider kvass ... mellom sju og fire... det er jo stort sett alle sjefer...å..... du var liksom en fri mann.... vi liksom.. vi reiste ut på byggeplassane..... det var jo ikke sånn som her..... at det sitter formenn.... vi var våres egen herre... jeg dreiv som altmuligmann..... dreiv å..... gravde ... kjørte gravemaskin.... gikk på lageret å rødda en dag..... samma hva jeg*

gjør bare jeg får lønning." Ola er ikke så opptatt av hva han gjør, bare han tjener penger og trives.

I denne perioden får også Ola førerkort på bil og føler seg mer mobil. Dessuten har han "bilskruing" som hobby. Ola angrer på at han ikke gjennomførte militærtjenesten som han sier følgende om: *"Jeg følte at militæret var ikke noe for meg.... men e....etter et år etter at jeg egentlig skulle vært der angra jeg."* På spørsmål om hvorfor han angrer svarer han: *"Jo for jeg trur egentlig.....at jeg kanskje hadde blitt litt mer voksen av å ha reist dit...tatt liksom litt mer ansvar for liksom.... i ung alder....jeg føler det..... føler det... når du har vært i militæret så har du liksom..... tar litt mer ansvar... for der må du ta hensyn."* Han mener mye kunne vært annerledes, hvis han hadde avtjent verneplikten: *"Så føler du at du liksom ... du har vært der et år å du er liksom... du er liksom ikke klin gæærn."*

Ola mellom tjuve og tretti år - fram til i dag

Ola har passert tjuve år og har fortsatt "bilskruing" som hobby, dette avtar med årene. Han har hus og hage og rekker ikke alt. Ola får etter hvert samboer og en sønn, senere også en datter. Samboeren har en datter fra et tidligere forhold, som han har et godt forhold til. Ola og familien kjøper et hus i tettstedet Åmot hvor de bosetter og hvor han trives godt. Han mener fortsatt det er ulemper ved å bo på landet, at alle kjenner alle.

Ola er utsatt for en arbeidsulykke og har etter dette plager med ryggen. Han må passe seg for tunge løft. Selv om ryggen til tider er plagsom, gjør han "alt" for å komme seg på jobben: *"Da blei... var jeg sjukmeldt... var sjukmeldt i åtte måneder.... det var da jeg gikk å vurderte på det greiene der...da.... jeg fant at jeg ville prøve tilbake igjen..... men jeg sliter jo med ryggen i dag... det hender at det låser seg - Men selv om jeg har plunder me'n... så prøver jeg hvertfall å komma meg opp og komma meg på jobben om morran... det mener jeg er alfa og omega... at jeg har en liten skade i ryggen skal ikke..... skal ikke.... firma belastes for det... jeg prøver så lenge jeg kan.... jeg kan ikke bare gå åsså..... ikke sant, i dag har jeg vondt i ryggen i dag må jeg være hjemme.... sånn fungerer det ikke for meg selv om det fungerer sånn for mange andre."* Ola anser det er viktig å komme seg på arbeid.

Ola mener at byggebransjen er det rette for ham, og hans svigerfar skaffer ham arbeid hos Bobo. Han trives godt i bedriften og har planer om å avlegge svenneprøve, for å få sin kompetanse formalisert. Han er bekymret for hvordan dette skal gå da Werner¹⁶² skal slutte. Han har noen meninger om kompetansen hos baser og formenn og bruker Werner som utgangspunkt: *"Se på Werner som har vært med på detta i menneskealder a kan .. han løser alle detaljer på ... der og da..... tar sine egne avgjørelser og veit at det blir riktig..... og veit at folk blir fornøyd.... det har mye å si det...det kjører opp selvtilliten til oss gutta litt å... isteden for at du må fly inn til en ... byggeleder ikke sant så må han ringe til arkitekten..... det blir bare..... "kål" veit du....hvis du setter opp en vegg og må fløtta den fem centimeter*

¹⁶² Tømmeransvarlig som også fungerer som formann på byggeplassen.

..... at du må liksom vetta at det gjør ikke no'- det skjer ikke no liksom..... i stedet for at du flyer inn på kontoret og så må'n høre med arkitekten ikke sant.... det blir for mye surr."

Ola fortsetter: *Jeg veit ikke..... det er'n Werner som er nøkker'n til detta spillet her synes jeg egentlig.... det trur jeg han veit sjøl også. - Han er respektert på alle byggeplasser i Bobo trur jeg... det er ikke mange som ikke respekter Werner for å si det sånn...*

å når du ser liksom han reiser til Vestbane-alleen for å være med å ta avgjørelser der... dem er ikke sikre.... Da er det dyktighet det går på veit du.... det er ikke for at det er'n Werner for å si det sånn, men det er dyktigheta hans ...folk sånn flest har noe vondt å si om alle bak ryggen... jeg har ikke hørt så mye om Werner..... jeg har hørt mye rart om andre formenn... det er sånn.... det er sånn kjerringmentalitet det er det i alle firmaer."

Ola betrakter dermed faglig kompetanse som avgjørende hos baser og formenn. Han mener også at baser og formenns kompetanse er viktig for lærlingenes læring, og sier noe om hvordan han opplever forholdene på den byggeplassen han er på nå: *"Jeg hadde sliti mer her på detta bygget her hadde det ikke vært for'n Werner... for han setter seg ned..... med oss da... som liksom såkalt skal være lærlinger her.....å setter seg ned å tegner å viser oss det.... i forhold til..... han som skal liksom være instruktør'n våres da.... ikke sier'n hei til deg om morran.... å.... sur å gretten å....hvis du gjør noe feil så står'n bare å skriker..... det er en stor feil..... for å si det rett ut, i går var jeg så piss off her at jeg..... jeg..... hadde mest løst til bare å pakke sammen alt å reise hjem..... - Det kommer seg av at jeg føler at.... jeg lærer ikke noe av..... av instruktør'n i forhold til det jeg lærer av Werner .. du lærer ingen ting..... han gir seg... han gir oss ikke no' informasjon ... ingen ting..... å her var det jo snakk om at vi skulle ha fem minutter før vi gikk ut om morran å planlegge dagen..... fungerer ikke."* Han opplever tydeligvis arbeidsdagene som problemfylte, fordi instruktøren ikke fungerer slik han forventer. Til tross for dette trives Ola på denne byggeplassen.

Da Ola ser tilbake betrakter han skolen som bra, men angrer på at han ikke tok skolen mer på alvor og mener han har gått glipp av veldig mye som han uttrykker slik: *"Jeg har gått glipp av veldig mye ææ...kunne egentlig... jeg er ikke så sprek i engelsk..... jeg skjønner jo litt av det, men det....det har jeg lært meg mest mellom å sett på film hjemme.....også matematikk.... der fulgte jeg ikke med..... derfikk jeg ikke... det er de to faga jeg gikk dårligst ut med å.... resten tok jeg som en leik....men akkurat det der ... jeg sliter med matematikk i dag og jeg... på mye utregninger som er på skolen i dag."* Ola mener han har et handicap i forhold matematikkunnskaper og utregninger. Dette er viktig kompetanse når en arbeider i byggebransjen. Hans opplevelse av disse problemene gjør ham oppmerksom på at ungene hans ikke skal lide under det samme. De skal følges opp på skolen.

Ola om framtiden - arbeid og privat

Ola har planer for framtiden, han vil fortsette å arbeide i Bobo og få avlagt svenneprøve. Privat så vil Ola fortsette å bo i Åmot hvor han trives, og for at ungene skal kunne fullføre skolen i trygge omgivelser sammen med vennene sine. Ola har planer om å bygge et hus til på tomten, slik at stedatteren om noen år kan få egen bolig. Dette er Ola's betraktninger om framtiden:

"Framtida da... blir at jeg skal fortsette å jobbe i Bobo da.. og få tatt fagbrev..... jeg håper og få tatt fagbrev både i tømmer og.... forskaling.....å..... da har jeg tenkt å jobbe i Bobo framover egentlig... for å si det sånn..... at... så sant det ikke blir noe nedleggelse eventuelt... og så privat har jeg tenkt å holde på kjerring og unger....[...] det er liksom de planene jeg har framover nå.... ellers så får jeg bare ta det som det.... kommer..... det er liksom så vanskelig å forutsi planene framover å." Litt senere i intervjuet sier han: "Jeg trur en bare må se hva som skjer jeg når det gjelder framtider å sånn.. det som betyr mest er jo å ta seg av ungar... forsørge regninger å.... prøve å få dette til å gå rundt... så må'n jo gjøre bare det en får beskjed om på arbe å... men det fagbrevet bekymrer meg litt når'n Werner blir borte... jeg redd for at det liksom... at det ikke skal gå.... liksom gå den veien det er liksom planlagt nå." Ola har planer for framtiden både privat og i forhold til arbeidet. Han er bekymret for hvordan det vil fungere i forhold til å få avlagt svenneprøve når Werner slutter. Ellers så er han opptatt av å ta vare på familien.

6.12.2 Tolkning av Olas biografi

Olas biografi er framstilt ovenfor ut fra hans egne erfaringer og perspektiver. I dette avsnittet presenteres mine tolkninger av fortellingen som jeg knytter til Schützes prosesstrukturer og Olas erfaringer og selvrefleksjon perspektiveres innenfor rammen av "søgemodellens" hverdagsliv - og arbeidslivsområder.

Anders Siig Andersen (2001:68) hevder at noen av de vesentlige styrkene ved spontanfortellinger blant annet er følgende: de uttrykker person - sted og tidsbundne erfaringer, og de gir tilgang til fortellerens selvrefleksjon i forhold til å skape orden i livshistorien.

Olas fortelling orienteres ut fra hans nåværende situasjon med utgangspunkt i den aktuelle intervjusituasjonen i en brakke på byggeplassen. Fortellingen hans hadde et fortids -, nåtids - og framtidsperspektiv.

Olas biografi sett i et individuelt perspektiv

Fortellingen utspiller seg hovedsakelig omkring Olas omgang med nær familie og hans flytting fra Drammen til Voldsund (forløpskurve). Han forteller også om hvordan det er å bo på et lite sted og de ulempene han mener det medfører. Han forteller om sin skolegang og sitt forhold til denne. Ola er opptatt av sin framtid både som familiefar og som bygningsarbeider.

Hverdagsliv

Ola hadde det trygt da han gikk på skole i Drammen. Han hadde positive opplevelser med foreldrene, sier han selv. Men han nevner ikke mye mer om foreldrene (forløpskurver).

Ola ble "tvangsflyttet" til Voldsund, men ble han godt mottatt og fikk mange gode kamerater. Ola har noen vanskeligheter med å tilpasse seg den nye tilværelsen. Ola er i en situasjon som kan knyttes til *forløpskurver* (*prosesstrukturer*), det vil si at Ola selv ikke har innflytelse på flyttingen og de forhold han blir utsatt for. Selv om han hevder at det ikke var noe stort problem for ham selv, så kommer det fram ved flere anledninger i intervjuet, både direkte og indirekte at han ikke kan tilgi sine foreldre flyttingen fra Drammen til Voldsund. Han vil ikke utsette sine barn for flytting, noe som kan bety at flyttingen tross alt ikke var en god opplevelse.

Ola unngikk bevisst militærtjeneste. Det er en allmenn oppfatning at det er en plikt å tjene landet. Konflikten med den allmenne oppfatningen kan knyttes til *institusjonelle prosesstrukturer*, som Ola går på tvers av. Hans bevisste intensjonelle handling for å slippe militærtjeneste kan knyttes til *biografiske prosesstrukturer*. Det å slippe unna militæret var et forventet resultat av en intensjonell bevisst handling.

Ola opplever den lille bygda som en "tvangstrøye" og kanskje som en hemsko i forhold til å kunne gjøre det han egentlig ønsker å gjøre. Hans liv i den lille bygda kan knyttes til *forløpskurver*, der han selv i liten grad har innflytelse på de forhold han blir utsatt for.

Olas huskjøp og flyttingen til Åmot er et bevisst valg og er en intensjonell handling og knyttet til *biografiske prosesstrukturer*. Dette kan betraktes som en hendelse som er skritt i realisering av egen identitet. Det å eie eget hus, egen bolig i Norge, er viktig. Ola stifter familie, som er et bevisst valg og en intensjonell handling, som også kan knyttes til *biografiske prosesstrukturer*. Det å bli familiefar kan også betraktes som et skritt i realisering av egen identitet.

Olas sans for rettferdighet overfor sine barn og stebarn kan ha minst to forklaringer. Han kan ha blitt utsatt for urettferdig behandling av sine egne foreldre, eller det motsatte, han har opplevd rettferdig behandling. En eller annen grunn har fått ham til å henge rettferdighetsfanen høyt, noe som også kan knyttes til den situasjonen der han synes det var rimelig å overlate skoleplassen til noen som ønsket å gå på skole. Uansett årsak, så legger Ola vekt på å behandle sine barn og stebarn rettferdig, dette er intensjonelle handlinger og kan knyttes til *biografiske prosesstrukturer*. Bilskringen som hobby har avtatt. Det kan være at barn og familie har fått større plass og betydning Ols liv.

Ola har noen klare mål for framtida som er overordnede i hans liv - det er å "ta vare på" kone og barn, betale regninger og bygge et hus til på tomte, slik at stedatteren får et sted å bo når hun blir eldre. Dette kan knyttes til

intensjonelle, *biografiske prosesstrukturer* hvor han tar bevisst stilling til hva som er viktig for ham.

Denne spontanfortellingen spinnest rundt hverdagslivets "nære ting". Det er ikke nevneverdige spor av politiske ytringer eller meninger. Heller ikke "nøytrale" samfunnsmessige betraktninger utover nærmiljøet er tilstede i fortellingen.

Skole og arbeidsliv

I skolen er Ola underlagt til *forløpskurver*(*prosesstrukturer*) som han selv har liten innflytelse over. Han må gå på skole (det sier loven), han skal blant annet å lære å lese og regne. Skolen som institusjon har forventninger om at elevene skal "sitte rolig å følge med". Ola hadde vanskeligheter med dette. Selv om han likte seg godt. Hans handlinger går på tvers av skolens forventninger og kan knyttes til *institusjonelle prosesstrukturer*.

Ola valgte å begynne på landbruksskole, det er normalt å begynne i videregående skole etter ungdomsskole. Det forventes at en ungdom begynner i videregående skole. Hans valg kan derfor knyttes til *institusjonelle prosesstrukturer*. Selv om ikke Ola redegjør for sitt valg, kan det likevel knyttes til *biografiske prosesstrukturer*. Han har sannsynligvis en intensjon om å utdanne seg innenfor landbruk da han begynner ved denne skolen. Ola er med på festingen om natten, noe som tydeligvis forventes i miljøet, som dermed kan knyttes til *institusjonelle prosesstrukturer*. Han blir også i denne forbindelse utsatt for *forløpskurver* hvor han "løper" med de andre. Etter ca. ett år velger Ola å slutte på skolen, han er lei. Dette er et valg som kan knyttes til *biografiske prosesstrukturer*, hvor han tar konsekvenser av at han er lei skolen og slutter.

Olas pendlervirksomhet er knyttet til økonomi og er et bevisst valg og er en intensjonell handling som kan knyttes til *biografiske prosesstrukturer*, og kan betraktes som en nødvendighet økonomisk. Dette valget kan indirekte være et skritt i realisering av egen identitet. God økonomi betyr stor kjøpekraft og valgfrihet.

Ola har foretatt et "aktivt" valg av yrke. Valget sto mellom det å bli lastebilsjåfør og bygningsarbeider, han valgte det siste. Dette vurderte han i den tiden han var sykemeldt. Dette er et bevisst valg og en intensjonell handling og er dermed knyttet til *biografiske prosesstrukturer*, og kan betraktes som et skritt i realisering av egen identitet og yrkesidentitet. Likevel er det hans svigerfar som skaffer ham jobb. Så det er spørsmål om hvor aktivt valget var?

Ola angret veldig på sin dårlige innsats i skolen og på at han ikke har avtjent verneplikten. Han retter det meste av kritikken av det "gale" han har foretatt seg i livet, inn mot seg selv, når han angret på mangelfull innstans i skolen som igjen kan forklares og forstås ut fra hans savn av for eksempel matematikk og språkkunnskaper. Hans anger over ikke å ha vært i det militære kan neppe forklares ut fra samme logikk, men kan snarere forklares ut fra at han ikke har

innfridd det som forventes av ham, og kan dermed knyttes til *institusjonelle prosesserstrukturer*.

Ola vil ikke at ungene hans skal gjøre det like dårlig på skolen som ham selv. Det er tydelig at hans svake skoleinnsats på et vis preger ham og kan oppleves som en blokkering for læring. Olas forhold til skolen kan knyttes til *institusjonelle prosesserstrukturer*, til hva som var forventet av ham, men også hans "mangel" på intensjonelle handlinger, knyttet hans uvilje mot å sette seg på skolebenken som voksen for å tilegne seg de kunnskapene han mener han mangler og som kan sees i sammenheng med *biografiske prosesserstrukturer*, eller mangel på dette.

Ola's framtidsplaner i arbeidslivet er å avlegge svenneprøve. Men til realiseringen av disse planene er det knyttet noen forbehold. Blant annet så er han bekymret for hvordan dette skal gå når Werner slutter. Her har han noen intensjoner (*biografiske prosesserstrukturer*) som svekkes av å la seg "føre inn i" en *forløpskurve* hvor "skjebnen" bestemmer videre for ham: *så må'n jo gjøre bare det en får beskjed om på arbe å... men det fagbrevet bekymrer meg litt når'n Werner blir borte...*"

6.12.3 Omars verden

Omars verden framstilles først kronologisk fra barndommen fram til i dag hvor hans erfaringer og selvrefleksjoner bringes fram. Så benyttes "søgemodellen" som en ramme for mine tolkninger av Omars biografi i et individuelt perspektiv.

Omar i dag

Omar er født og oppvokst i en stor by i Marokko. Nå bor han i Oslo sammen med sin norske kone og en sønn. Han arbeider som lærling i en stor entreprenørbedrift.

Barndom og ungdom

Omar forteller om sin barndom og oppvekst i en middelklassefamilie i et middelklassestrøk: *"Ja et bra sted som ja ...det var .. hva heter klasse... min.. min... område som jeg er født og oppvokst.. der vært mest ja arbeidere, lærere, og så militæret... ja sånn... ja ikke høy klass middel ... middelsamfunn eller...vi kaller det middelsamfunn?"* Omar betrakter dette området som et godt sted å vokse opp. Han gikk på skole og spilte fotball. Han husker godt de store klassene med en blanding av jenter og gutter: *"Ja.... vi har begynt.... vi kan gå... jeg har begynt med i ungdomskole vi har vært... men .. hvis jeg husker godt vi var rundt førti stykker...førti... gutter og jenter...i min tid da blanding.... før min tid var det skola for gutter og skola for jenter... i min tid det var blanding mellom gutter og jenter."* I hans tid på skolen foregikk all opplæring på fransk, og i blandede klasser.

Omar forteller om sine foreldre og søsken. Faren var offiser i militæret og moren var husmor. Han betrakter familiens økonomi som "god nok". Omar er yngst av fire brødre og to søstre, og mener at han ble inspirert til læring og studier av sine søsken: *"Ja du vet.... ja vi kan se mitt familia... jeg har vært minste broren så alle har studert... og så det har vært sånn vi kan se....."*

ja... alle har vært opptatt av å studere.... vi ... jeg ... tror jeg har vært dominert med sånt klima ... atmosfære ja... alle brødra sitter å leser... da jeg må lese jeg også...(ler)." Alle Omar's søsken har studert ved universitet eller høyskoler. I motsetning til sine brødre som er henholdsvis fransklærer, sykepleier og hjelpepleier har Omar interesse for tekniske fag.

Litt senere i ungdomstiden studerte Omar "fabrikasjon - mekanikk" og fikk sitt vitnemål for fullført utdanning. I denne perioden benyttet han også tiden til reising i Nord-Afrika og til Frankrike, der han blant annet besøkte familie og arbeidet litt. Omar foretrakk å reise til de landene som han kunne språket. På spørsmål om hvor han reiste svarer han: "e... men... det var Frankrike vi kan si mest ... Spansk.. det bare lite... fordi jeg kunne ikke språk... da... Frankrike for meg var mye lettere fordi jeg kunne språk..... ja så litt i Nord-Afrika.. jeg har vært... Tunisia, Libya... som jeg har sagt to år, Egypt... bare to uker.. men mest ja." Han blir spurt videre om hva han gjorde på reisene, og han svarer: "Frankrike... det var... for å ... jeg har familia....besøkte familia...siden jeg var student.... jeg var hos familia... og så da... det var nesten ett år.... Frankrike... jobbet litt og ja.. sett rundt her og der." Under studietiden fikk Omar økonomisk hjelp av både sin far og storebror: "Vi har vært ... alle studerer.... alle trengte klær..... trengte mat.. trengte bøker å... og så han (far) har jobbet alene... han... men etter hvert der ... ja.... de andre.. min storebror har begynt å jobbe... og han har hjulpet.. hjulpet litt.."

Etter at han var ferdig med sin utdanning arbeidet han fire år som tekniker i en relativt stor fabrikk med hundre ansatte. Senere flytter han til Libya hvor han arbeidet som lærer i mekaniske fag. Etter to år i Libya flyttet han tilbake til Marokko - så til Frankrike og endelig til Norge. Omar forteller om denne prosessen: "Du vet... ee... jeg har aldri tenkt å flytte fra Marokko...men... de siste er.... ja .. fra nittisyv jeg begynte å bevege meg litt... sånn.... ja jeg vært to år i Libya så jeg har kommet hit ... så..... fra nittini.... fra totusen og ja... to tusen til totusen og tre som jeg har... her i Norge.. jeg kan ikke si mer om det..(ler)" og fortsetter: "Ja.. ja. bestemte å bo her fordi.... jeg har først.... ja jeg har familie ... jeg har min kona og.. min kona ... min sønn å.. K spesial jeg har... brødra også.... det siste som har vært poenget i Marokko.... det ." Omar følte seg alene i Marokko fordi to av brødrene bodde i Norge.

Omar bosetter seg i Norge

Omar bosetter seg i Norge og opplever det at han ikke kan norsk, er et stort handicap, og at det var vanskelig å finne arbeid i Norge. Han var også sint fordi dette var så vanskelig: "Ja jeg husket når jeg kom til Norge..... det var vanskelig å finne jobb.... Det var tre måneder bare gå på skole... og så.... jeg venter på.. ja..... hvis jeg søker på en jobb..... jeg husker det for at jeg var veldig..... veldig sint.. det er ikke så lett å finne jobb når du er ny... et land .. snakker ikke språk... du har familia.... e.... det er vanskelig." Så forteller Omar om da han fikk praksisplass i en barnehage og at han begynte å lære norsk: og så.... jeg har begynt som praksisplass... det har jeg begynt som... ja..det er...det er.. spilt en stor rolle i mitt liv...for jeg har begynt som... i [...]praksisplass i barnehage.... tenk jeg har bare tre måneder i Norge...jeg snakker ikke norsk i det hele tatt.... jeg begynte med skola... så snakket jeg

med gutter og jenter som har vært fem år på i barnehage.. og de har gitt meg mange ting.. de har lært meg norsk... pluss lærere på skolen... og så... jeg har vært... ja.... nesten tre måneder i praksisplass jeg har begynt å prate litt." Praksistiden i barnehagen betrakter Omar som svært verdifull knyttet til hans streben med å lære norsk.

Omar får praksisplass i en kantine som han vurderer som "ustabil" både i forhold til arbeidstid og økonomi. Da han arbeidet i kantina bestemte han seg for å begynne på AMO-kurs¹⁶³ for å få seg en utdanning: *"Jeg har tenkt å få AMO-kurs...e... fagbrev....e.. nye yrke... for jeg kan ikke praktisere for eksempel... fabrikkasjon mekanikk... jeg må ha språk... mange ting...så jeg begynte med AMO-kurs... man kan skape ut.. utdanninge."* Omar ønsket seg også et "sikkert" arbeid og valgte å begynne på tømmerutdanning hvor han også fikk norskopplæring. Etter hvert fikk han lærlingplass hos Bobo.

Omar har norsk kone og en sønn på tre år som ikke har fått plass i barnehage, derfor arbeider hans kone, som er lærer i ungdomskolen, i seksti prosent stilling. Han og familien bor i et område han trives: *"Det er fint plass å bo... jeg likte godt ... jeg trives godt der med naboer.. og så områda.. det er fint område.. stilla og... skogen i nærheten. å.... jeg trives godt."*

Omar betrakter Norge som et land med stor frihet, større frihet enn i Marokko og han har noen betraktninger omkring dette som følge av et spørsmål om han liker seg i Norge: *"Ja Norge er fint land... fint land og bo... det er frihet... det er... ja... alt man trenger...men blir lei med.... vær... men.... da man ja... ja for eksempel jeg er vant nå med mørkt og snø og sånn ... jeg gleder meg å se snø nå.. det er ikke snø (ler).. jeg liker å gå ... akebrett...(ler) det er gøy."* På spørsmålet om han føler seg friere her i Norge enn i Marokko kommer følgende betraktninger: *"Ja.... ja.. det er mer frihet.... Marokko for eksempel..... e... ja.... snakker om Marokko som ... ja system er en annen form.... [...] forandre seg ... det var gamle ... gamle regime.... å nå er det ny regjering som er litt mer åpen ... mer frihet .. mer frihet... (ler) der ikke det samme som Europeiske land.. vi har ikke.... samme.... samme nivå.. vi ... ja... vi går men det går sakte ... til demokrati og frihet ... det som er positivt det går .. det er movment (utydelig) aktivitet... det som er positiv."*

Omars betraktninger om skole og utdanning

Omar betrakter skolen i Marokko som autoritær, og at lærerne er mer spesialiserte innenfor bestemte fagområder enn de er i Norge, og uttrykker følgende om norske lærere i forhold til marokkanske: *"Han er ikke spesialitet... han lærere for eksempel han har studert norsk... han må lærer samfunnsfag ..kanskje ja.. engelsk og norsk ... kanskje han har utdanninge i norsk og han må lære engelsk.... det er litt galt....for eksempel du er i bransje science... science... i universitet.... du har fira år for å... for å..... for å ha fira år i universitet for eksempel biologi... biologi... hvis du har matta.... du går bare fira år... matta... kjemi, fysikk, litteratur ... arabisk for eksempel, fransk, engelsk.... vi har sånn spesialitet... når lærer... ja ... har fira år universitet..."*

¹⁶³ AMO = Arbeidsmarkedsopplæring

to år som pedagogikk... for å ha lærer i videregående skole... og han lærer bare i matta." Han mener at lærerne skal ha autoritet, men ikke som noe militært. Omar mener at norsk skole er for snille med elevene, veldig snille.

Omar mener at mange norske gutter ligger på et lavt faglig nivå i skolen og under samtalen om dette temaet kommer han med følgende ytringer: *".... og jeg tror.. jeg tror han har lærer må ha... autoritet i klassen... for eksempel her.. eller... nå.. nå som ny generasjon... det her begynte mye frihet og... gutter som sitter... ja... også jeg har vært lærer to år i Libya... så gutter som sitter å... snakker noe om som kommer to ganger i måneden.. eller... det jeg tror det... vi går ikke videre med sånn politikk... lærer må ha autoritet.... ikke autoritet jeg snakker ikke autoritet som.... som soldater i klassa.. men order... må ha orden i.. klassen... men jeg tror skoler her i Norge er snille med.. med ungdom... veldig snille. Mer frihet... og mer kanskje også da i mange ting negativt.. og hvis vi ser her i Norge.... som jeg har sett og hørt... det er lav nivå for eksempel... mange gutter som har lavt nivå.... det er på grunn av... det er ikke men de er kanskje ikke interessert...." Omar får ikke benyttet sin utdanning fra Marokko, og stiller spørsmålsteget ved om norske myndigheter har nok kunnskaper om utdanninger i for eksempel Marokko.*

Han reflekterer også over at det er en utvikling i Marokko hvor det etter hvert også blir marokkanere som blir leger og ingeniører, og ikke bare er franskmenn, han sier følgende om dette temaet: *"Frankrike de godkjenner tredje verden... for de vet for eksempel hva Marokko, her i Norge kanskje de... de vet lite om Marokko.. spesielt Nord-Afrika snakker om som jeg vet godt Marokko, Algerie, Tunisia.. de tre landene... har ... kan si samme system som Frankrike.. de har vært kolonier med Frankrike og så.. utdann... ja utdanning det er samme linje jeg tror de er ja... vi har ... vi har mange.. nå... i Marokko .. vi har mange ingeniører... mange leger og... før det var franskmann som var lege ... jeg snakker om sekstitallet... men fra syttitallet... det... vi som har Frankrike.. marokkanere."*

Omar vurderer betydningen av de allmenne fagene som matematikk og norsk som viktige i yrkesutdanningen, og at instruktøren har betydning for lærlingens læring på byggeplassen. Omar vurderte prosjektet for læring på byggeplassen som et godt tiltak og reflekterte over ulike måter å organisere dette på i blant annet i forhold allmenne fag, men også knyttet til språkopplæring for innvandrere som rekrutteres til bransjen. *" Vi går på skolen to dager.. på skola ... hva jeg lærer? Engelsk, norsk, først i læretiden engelsk, norsk og Vk-1 ... andre år det samfunnsfag, naturfag, norsk og engelsk.. pluss vk-2... vi kan ... vi kan studere vk-2, vk-1.. yrkeskole for eksempel... med datamaskin... en mann som er dyktig... som kan forklare alt.. norsk vi som har ... ja... kaller det... norsk nummer to (ler) eller... innvandrere da ... det.. vi kan for eksempel lage.. lage en plan... planlegging som bruker lett norsk... med.. med.... tekniske ord... tekniske ord.... eller vi kan bruke lærere som ... de lærere som er i Rosenhoff¹⁶⁴ de har mer erfaring for eksempel med innvandrere....de kan ... ja.... å matta og ... ja .. tror hvis det er en formann*

¹⁶⁴ Skole hvor blant annet innvandrere får norskopplæring.

som har vært... som kunne matta ja... fordi yrkesfag der er ikke mye å regne ... det er trigonometri... som viktig hundre prosent." Omar mener en annen organisering og med tilstrekkelige kompetanse på byggeplassen ser han det som unødvendig å få opplæring på skolen.

Omar er spørrende til om instruktørene på byggeplassene har tilstrekkelig faglig kompetanse: "Ja men du vet..... de som er der... som har fagbrev.... det er lite folk.... som... de vet... noen ganger jeg føler.... hvis jeg stiller noen spørsmål... jeg føler at noen kan ikke svare.. det blir litt.... ja. hvorfor har jeg har spurt.... hvorfor jeg har spurt han... for eksempel.... fordi... kanskje han ikke har vært på skole i det hele tatt... eller... ..ja.... jeg vet ikke men... han... han.. har ikke vært.. ja.. eller han har ikke skjont for eksempel den teknikk... som jeg har lært på skolen.... og da det blir litt.... eller når jeg spør noen spørsmål som..... ja..... som kolleger eller... fadder... eller... eller... kan ikke svare... og da litt -... derfor det er litt bedre hvis alle har interesse av for eksempel av å ha data på byggeplassen ... de kan komme å sjekke litt å... ja.. men ikke alle ord kan man forstå..." Omar vil vite hvorfor et arbeid utføres på bestemte måter og at han får forklaringer på byggefaglige problemer de står overfor i arbeidet.

Omars samfunnsmessige betraktninger

Omar vurderer friheten i Norge som større enn i Marokko, men at det nye regime bringer landet framover mot demokrati. Han har en oppfatning om at en kan "dele Marokko i to", landsbygda og byen, og mener at landsbygda ligger femten år etter byene i utviklingen, og de som bor der har begrensede muligheter til å få seg høyere utdanning: "Du vet i Marokko.. jeg snakker om byen... for Marokko vi kan dele... jeg... jeg...mitt synspunkt.... jeg deler Marokko i to deler... det Marokko byen.... som .. vi bor i byen... vi har skole, vi har høgskole og vi har universitet.... men de folk som bor på landet... de jeg tror de bor.... mitt synspunkt.... de bor ti år eller femten år bak... de som bor på landet.... fordi det er ikke mange mulighet... for å gå på skole...eller det er der er for lite folk fra landet som fortsetter med høgskole og sånn.... fordi de har ikke sånn mulighet.. men på byen... alle har mulighet på skola... gratis skola.... gratis sykehus.."

Omar om framtiden - arbeid og privat

Omar betrakter framtiden som positiv, men han vurderer økonomien som en avgjørende faktor for hva som lar seg realisere. På spørsmål om hvilke planer han har for framtiden svarer han: "Du vet jeg har familie nå i Norge... det er.. Norge nå er mitt land... jeg ser framtid ja... til.... til.. barna vokser opp og... kanskje vi ser barnebarn... det... det er ...nå Norge er.. Norge er vår land.. med framtid.. jeg synes... jeg tenker.... positiv jeg kan fortsette på for eksempel høgskole... eller.... hvis det er.. det går bra med økonomi.... du vet økonomi spiller hovedroll...det... spesielt når man har familie... man kan ikke gå ta lån... det... vi har... lån fra før... kjøpte leilighet... det blir mange lån.. låner.. (ler) men vi må se... jeg tenker ... tenker seriøst å ha høgskolan... fortsette med tømrerfag.." Han kan tenke seg å begynne på ingeniørhøgskole en gang i framtiden, hvor han betrakter språkproblemet som minimalt og at det "ordner seg" økonomisk: Etter noen år man kan snakke

bedre norsk... forstår mye bedre norsk og da blir det ikke problem for eksempel på skola.. bare økonomisk poeng....men da...man kan ordne ... ja det ordner seg .. norsk uttrykk (ler).

6.12.4 Tolkning av Omars biografi

Ovenfor framstilles Omars biografi ut fra hans egne erfaringer og perspektiv. I dette avsnittet presenteres mine tolkninger av fortellingen og knytter dem til Schützes prosesstrukturer og hvor Omars erfaringer og selvrefleksjon perspektiveres innenfor rammen av "søgemodellens" hverdagsliv - og arbeidslivsområder.

Anders Siig Andersen (2001:68) hevder at noen av de vesentlige styrkene ved spontanfortellinger blant annet er følgende: de uttrykker person - sted og tidsbudne erfaringer og de gir tilgang til fortellerens selvrefleksjon i forhold til å skape orden i livshistorien.

Omars fortelling orienteres ut fra hans nåværende situasjon med utgangspunkt i den aktuelle intervjusituasjonen i en brakke på byggeplassen. Fortellingen har en fortids - nåtids - og framtidsperspektiv.

Omars biografi sett i individuelt perspektiv

Fortellingen utspiller seg hovedsakelig omkring Omars oppvekst i nærmiljøet, om hans forhold til familien og hans skolegang og studier, og hans reiser og arbeid i Marokko, Nord-Afrika og Frankrike. Han forteller om hvordan det var å komme til Norge, og de vanskelighetene det medførte i arbeidslivet. Omar er opptatt av sin framtid både som familiefar og i forhold arbeid og utdanning.

Hverdagsliv

Omar vokste opp i en familie som inspirerte ham til å lære og studere. Han så sine eldre søsken lese og gjøre skolearbeid. Omar vokser opp under gode forhold som medlem i en familie og i et boligområde som er preget av "velstand" (*forløpskurver*) Han går på skole som det forventes av ham (*forløpskurver og institusjonelle prosesstrukturer*).

Omar hadde aldri tenkt å flytte fra Marokko, men følte seg alene fordi to av brødrene hans bodde i Norge. Det ble derfor ikke slik Omar hadde tenkt - han gikk gjennom en forvandlingsprosess (*prosesstruktur*) i forhold til hans tidligere intensjoner om å bo i Marokko. Denne forandringen kan også knyttes forløpskurver, fordi han er/var tett knyttet til sine brødre som hadde foretatt et valg om å bosette seg i Norge. Omar kan i liten grad påvirke brødrenes valg og handlinger, men er nok som yngre bror påvirket av deres valg.

Omar velger å flytte til Norge, og dette valget kan knyttes til biografiske prosesstrukturer ("*intensjonelle prosesstruktur*") Han har vanskeligheter med språket, får ikke brukt sin utdanning fra Marokko i Norge og det var vanskelig å finne arbeid. Dette er elementer som kan knyttes til negative forløpskurver. Disse negative forløpskurvene ble et resultat av et bevisst valg, men som han ikke kunne påvirke på noen annen måte enn å foreta intensjonelle handlinger, som ved å begynne på språkopplæring, noe som knyttes til biografiske

prosesstrukturer. Omar foretar aktive valg og stifter familie, noe som også kan knyttes til biografiske prosessstrukturer.

I sine betraktninger om Norge som et friere land enn Marokko og ved at han ser på Norge og Europeiske land som mer demokratiske, viser Omar at han reflekterer over samfunnsmessige og politiske forhold, både i Marokko og Norge. Han har også meninger om hvilken vei Marokko går i forhold til å bli et mer åpent samfunn, og han hevder at det nye regimet bidrar til at det går sakte framover mot økt demokrati og frihet.

Skole og arbeidsliv

Omar er interessert i teknikk og mekanikk og velger bevisst denne utdanningen. Han foretar valg som resulterer i en teknisk utdanning. Han arbeider for å spare penger til å reise for å besøke familie og for å få arbeid. Omar bestemmer reisemål blant annet ut fra hans egne språkkunnskaper. Alle disse elementene kan knyttes til biografiske prosessstrukturer ("*intensjonelle prosessstruktur*"). Omar får "støtte" av familien til å gjennomføre sin utdanning. Dette kan betraktes som forløpskurver (*positive forløpskurver*). Omar arbeider som tekniker i et firma, men dette forteller han lite om. Omar velger å reise til Libya for å arbeide som lærer. Dette er et bevisst valg, og kan dermed knyttes til biografiske prosessstrukturer. Han forteller ikke mye om tiden i Libya, men referer til sine erfaringer derfra, når han reflekterer over sin oppfatning i norsk og marokkansk skole.

Omar ble utsatt for "*positive*" forløpskurver i form av "god språkopplæring" i barnehagen der han arbeider sammen med norske barn- og *negative forløpskurver* da han arbeidet i en kantine som bar preg av ustabilitet, både i forhold til arbeidstid og økonomi. Han bestemte seg for en karriere innenfor byggfag og begynner på AMO-kurs. Dette valget kan knyttes til biografiske prosessstrukturer. Omar får tilbud om praksisplass hos Bobo, noe som kan betraktes som en positiv forløpskurve. I framtida har han tanker om å begynne på høgskole og utdanne seg videre innenfor byggfag, noe som kan betraktes som biografiske prosessstrukturer.

Omar er oppdatert på skole og samfunnsforhold og har oppfatninger om marokkansk utdanning/skole og om norsk utdanning/skole. Han ønsker seg mer orden i Norsk skole og at for stor frihet kan være negativ. Han må ikke forstås slik at han ønsker militær disiplin, heller ikke slik at frihet prinsipielt er negativt. Det er stor sannsynlighet for at Omars oppfatninger har sitt utspring i erfaringer innenfor et fransk-inspirert skolesystem, som vil være noe mer strukturert enn det norske.

Omar har dannet seg et bilde av dette forskningsprosjektet med "innvandrerøyne" og har meninger om hvordan en kan organisere og legge til rette for opplæring av den gruppa prosjektet er rettet mot, på byggeplassen. Han har også en mening om instruktørens kompetanse. Med sin positive innstilling til prosjektet, har han intensjoner om å bringe nye elementer inn i konseptet og ser det hele med kritiske øyne. Dette kan knyttes til "*intensjonelle prosessstrukturer*", - altså, til at han har en hensikt med sine utsagn og

meningsytringer, om å innvirke/påvirke prosjektet i en retning som kommer innvandrere til gode.

Etter presentasjonen og tolkningen av Ola og Omars livshistorier følger nå deres læringshistorier fra byggeplassen.

6.13 Ola - og Omars læringshistorier i byggeplassens praksisfellesskap

Disse analysene bringer fram lærlingenes opplevelser av byggeplassen som praksisfellesskap. Olas og Omars læringshistorier fra byggeplassen blir først begrepsfestet ved hjelp av Wengers begreper om **fellesskap, praksis, identitet, mening og læring** slik de er utdypet i kapittel 3. I tillegg benyttes begrepsparet **deltakelse** og **tingliggjøring** knyttet til meningsforhandling – meningsopprettelsen for å utdype forståelsen av læringshistoriene hos de to lærlingene. Temaer og elementer i det empiriske materialet kan høre til i flere av kategoriene samtidig. Det blir derfor gjort noen valg som kan være gjenstand for diskusjon i forhold plassering. Mitt valg forklares imidlertid gjennom den sammenhengen fenomenet presenteres. Det er samtidig slik at det er naturlig at temaer og elementer kan belyses innenfor flere kategorier.

Etter en første analyse av Olas og Omars i forhold til fellesskap, praksis og identitetsdannelse på byggeplassen, vil jeg gå dypere inn i analysene av de to læringshistoriene gjennom begrepet **mening**, dermed også begrepsparet **deltakelse** og **tingliggjøring**, som igjen leder til **erfaringsbegrepet** som drøftes mer inngående i forhold til empirien i kapittel 7. Det empiriske materialet og diskusjonen nedenfor knyttes til problemstillingene og følgende forsknings spørsmål:

Hvorfor opplever lærlingen arbeidsorganiseringen og arbeidsoppgavene betydningsfulle for sin læring på byggeplassen?

Hvorfor opplever lærlingen fellesskapets praksis og sosiale kvalitet som en avgjørende faktor for læring på byggeplassen?

Hvilke erfaringer, opparbeidet i hverdags - skole/arbeidsliv, har innvirkning på lærlingens opplevelse av deltakelse, identifisering og læring i byggeplassens praksisfellesskap, og hvorfor har disse erfaringene betydning for hans opplevelser?

6.14 Olas læringshistorie

Olas læringshistorie fra Dalberg handler i store trekk om en arbeidsplass der dårlig planlegging og motstridende beskjeder fra baser og instruktører, var en del av hverdagen og det var mye krangling mellom deltakerne i praksisfellesskapet.

Fellesskapet

Ola vurderer forholdet på byggeplassen som bra, men det var mye uoverensstemmelser blant annet på grunn av en instruktør, Til tider var det også vanskelig å være på byggeplassen. Dette uttrykker han slik: *"Det har fint å være her, men det har vært jævlig mye..... hva skal jeg si..... uoverensstemmelser mellom.... instruktøren og meg egentlig da... på grunnlag av det..... har gjort egentlig feil fra begynnelsen av.. de har egentlig valgt feil instruktører...en som.... ikke har hatt noe greie på betong... å.. ikke noe særlig.... Det har gått greit på tømringa da.. sta mann egentlig... veldig.. det har gjort at.... det har vært vanskelig for oss andre å være her egentlig å..... men generelt sånn så har det vært en fin byggeplass....."*

Han mener fellesskapet har bidratt lite til hans læring, og legger mye av skylden for dette på en av instruktørene, som han uttrykker slik: *"Jeg skal ikke stikke under en stol at jeg ikke har gidde å hørt på'n Sverre (instruktøren) hele tida jeg heller.... men det kommer av måten han er på.... da blir det veldig veldig mye.... jeg var jo inn på teppe når vi begynte her jeg..... for at jeg ikke gadd å høre på'n å da.... blei det tilkalt noen fra klubben å... å det var den oppvaska inn på her..."* På oppfølgende undring: det betyr at ... det du sier nå.. en god instruktør.... sier Ola: *"Det er det er hele kluet egentlig... for vi har ikke hatt noen god instruktør..... det er greit det gutten har mesterbrev å sånn... å... greit at han har.... stamminga sånn.. det hemmer'n litt."*

Ola mener at det er valgt feil instruktør og at dette er et problem både faglig og sosialt, og at forholdet kompliseres ytterligere da det kom en instruktør til, og i tillegg en dyktig fagmann og kommunikator (Roar) blir flyttet: *"Det jeg ikke skjønner... sånn når han Roar var her... faen det gikk så glatt... fort han blei fløtta som kom han andre gjøken da.... (en ny instruktør - Hans) så skulle dem liksom være instruktører begge to da... så har han sin mening .. så har han sin mening... så står dem å skriker til hverandre.... Når Roar var her, så fløyt det... [...] "Han står liksom å forklarer å... han er glad i prate han Roar da... det for så være.... jobbane flyter... framover... det flyter jo ikke veit du.. det er ikke flyting her."* Ola opplever mer flyt arbeidet i den perioden Roar var på byggeplassen. Han fikk også gode forklaringer når han spurte om noe.

Ola følger på med "flyt" i arbeidet, og vil vite hva han skal arbeide med: *Da vi begynte med gipsen da.. det går av seg sjøl... det er jo plankekjøring... det er å skru opp gipsplater i taket.... å skjæra ut for boksa... men det andre har ikke flyti..... da vi begynte med panelen å da fløyt det... da fløyt det liksom..... det var jo bare snakk om ei uke.. så var vi ferdig med det.. så begynte vi inne å isolere og greier... det fløyt jo det å... da visste vi jo hva vi skulle drive på med.... men jeg begynte med den isolasjon sjøl... å tok med meg Omar"* (den andre lærlingen)

På spørsmål om det var OK å arbeide sammen med Omar sier Ola: *"Omar og jeg jobber bra sammen.... hatt det... dratt av en spøk å..... [...] han er jævlig fælt til å grava og spørre.... det kan bli.... det er det eneste som kan bli litt slitsomt, at han er fælt til å grava og spørre..."* Ola tror ikke Omar har hatt det

så enkelt på denne byggeplassen og viser igjen til instruktørens inkompetanse.

Ola mener han har forsøkt å bidra til fellesskapet, men blir ikke hørt og gir opp. Han får ikke gjennomslag for sine ideer og meninger - gidder ikke mer og gjør bare det han får beskjed om. Dette kommer til uttrykk i følgende dialog mellom Ola og forsker: Ola: *"Jeg har vel ikke bidratt med noe særlig..... jeg har prøvd å si det jeg mener da.... om det har blitt hørt det veit jeg ikke.... det trur jeg ikke..... i hvert fall ikke av instruktøren.... Det har vært lik null..... det har blitt... her har det blitt mye tunge dager."*

Forsker: Har du følelsen av at du ikke blir hørt ... du har jo en del erfaring fra bransjen?

Ola: *"Det er liksom... alle har... jeg har min mening, Sverre (instruktør) har sin mening, Erling har sin mening.... ikke sant, kanskje det kunne gått an å hørt på han (mener seg selv) for engang skyld også.. det hadde vært litt lettere veit du"*

Forsker: Hva skjer med deg da du ikke blir hørt..... du blir litt forbanna da du må gjøre om ting... blir du forbanna når du ikke blir hørt også?

Ola: *"Nei jeg bare rister på hue... da gidder jeg ikke mer.... da er jeg ferdig med å si mitt"*

Forsker: Du gir opp?

Ola: *"Ja... du kommer til et punkt der det stopper veit du...du ... gidder ikke si noe.... du gjør bare det du får beskjed om... her har ... her har jeg egentlig blitt hørt litt da.....for å si det sånn.. men blir du sendt ned til Vesttbane-alleen for eksempel ..så blir du ikke hørt for fem øre... for der er det førti mann.... og da... sånne byggeplasser liker jeg meg ikke på i det hele tatt.. da blir dagen jævlig lang"*

Situasjonen er ikke helt svart. Ola har blitt hørt litt på denne byggeplassen, men det er dårligere utsikter for å bli hørt på en større byggeplass. Til tross for at han trivdes, ville han ikke arbeide i samme lag med de han vært sammen med på denne byggeplassen.

Olas vurdering av fellesskapet

Ola vurderer fellesskapet som konfliktfylt, særlig mellom ham selv og instruktøren. På den andre siden vurderer han denne byggeplassen som en "fin" byggeplass. Han betrakter instruktørens faglige og sosial kompetanse som utilstrekkelig. I perioder da en bestemt fagmann (Roar) var på byggeplassen, mener Ola at alt fungerte mye bedre, både faglig og sosialt. Han vurderer også sitt samarbeid med Omar (den andre lærlingen) som godt.

Ola vurderer mulighetene til å delta i fellesskapet med sine meninger og innspill, som begrenset. Han mener at hans innflytelse i fellesskapet var nærmest null.

Praksis

Ola var ikke fornøyd med ledelse av arbeid og læring. I lange perioder var det ikke "flyt" i arbeidet, men han ga eksempler på flyt i arbeidet da han og Omar arbeidet med isolasjon. Da visste de hva de skulle gjøre, det var en plan og det var forutsigbarhet i arbeidet. Ola fikk utføre noe selvstendig arbeid med helhet og sammenheng, men var ikke fornøyd. Da selvstendig arbeid og helhetlige arbeidsoppgaver ble tematisert i intervjuet, uttrykker Ola: *"Ja. det eneste.. det er en ting som irriterer meg der .. det er greit nok at folk (utydelig) jeg kunne godt tenkt meg å regna det ut sjøl å.... skjært det sjøl.... Å... det... jeg veit .. det er det eneste jeg kunne tenke meg... å sette.... når du får det ferdig skjært..... så er det ikke noe problem å sette det opp.... det var lett å setta opp (utydelig) men det har med utregninga og skjæringa sjøl... åssen du må legga saga... det ... det skulle jeg ha gjort veit du."*

Ola forteller videre om arkene som han har bygd: *"Ja.. jeg har tatt begge arkane jeg da... både foran og bak..."* og på spørsmål om han fikk benyttet erfaringen fra den første arken, da han skulle bygge den andre, sier Ola: *"Den andre gikk egentlig av seg sjøl....." [...]* *"Det var bare å setta opp..... å laga spissen.. (utydelig) så er det gesimsen da... lagde ferdig gesimskasser..... utvendig kledningen.... var en leik egentlig... så var det vinduene da... dem skal liksom stå i rette høyde i romma da for at det skal se pent ut... der hadde dem jo...de som satte opp vegg... jeg var ikke med å slo sammen yttervegga ... der hadde dem bomma veit du.... med tre centimeter.... Der hadde vi jobben med å gjøra om at... det er sånt som tar tid... det sånt som firma taper penger på..."*

Her kommer Ola inn på en praksis som medfører at arbeid må gjøres om igjen og på sitt forhold til dette. På oppfordring fortsetter han: *"Jeg syns det ikke er ålreit..... jeg blir forbanna da jeg må gjøra om noe..... verste jeg veit... da du har spikra det såpass godt å gjort sånn som du mener det er bra nok.. så skal du begynne rive opp spiker det blir bare en masse ekstra arbeid veit du... så jeg synes det er noe dritt å rive opp arbe..."* På spørsmål om hvordan disse omgjøringene kan unngås, svarer Ola: *"Jeg trur hver enkelt må bli flinkere.. må ta litt mer ansvar sjøl.... ikke bare setta det ... det kan være feil.... det må gå an å bruke hue underveis.... [...]* *sånn her ... her blei det gjort en megatabbe ikke sant det blei satt opp den veggen... den langveggen bortover der...ikke sant? .. Så kommer kortveggen der har vi de tre centimetrane.. det vil si da er det ikke dekke rett..... da er det bare fram med kikkerten så hadde en løst det problemet der.... det er ikke noe verre enn det.... en kikkert.... her er det noe gæli.. da gjør vi det om med en gang.... da hadde dem slept det greiene der.... det å sette opp seksjons... seksjonsdeler er kanskje kjappere... jeg ville heller ha satt opp alt fra bann og lagt ut svilla og fått alt riktig.... Vi hadde høydeforskjell på dekke å veit du."* Denne praksisen tar Ola avstand fra. Ikke bare fordi det medfører ekstraarbeid, men også da sløsing med ressurser blir tematisert, har han meninger om hva en slik praksis fører til: *"Det som blir rivi det går i containeren det...."*

På spørsmål om dette blir snakket om på byggeplassen sier Ola: *"Ja det går rett i containeren det.. det blir aldri snakka om....."* Han forsøker å sette denne

praksisen i perspektiv: "Det er sånt som du tenker på da du driver hjemme hos deg sjøl.... da du betaler det sjøl... det blir aldri tenkt på på en byggeplass, for der skal ikke folk betale det sjøl ... om dem kapper... en om dem hever en to tom fire på en hala'n meter det driter dem i... hadde det vært hjemme hos en sjøl så hadde dem brukt'en ned til null." Da dette blir problematisert i forhold til unge lærlinger som opplever slik sløsing, sier Ola: "Dem... dem kommer aldri til å tenke sånn på grunnlag av at..... at dem ... dem bor hjemme... dem bor gratis....dem gjør ... flyr ute til seint på kvelden... dem driter i det ... dem skal bare ha utført læretida si.... dem dem har ikke begrep på hva ting koster....men sånn som vi som har drivi en del år i bransjen.... vi veit hva ting koster." Dette temaet avsluttes med at på dette bygget, skal alt brukes - det skal ikke sløses.

Ola er ikke fornøyd med en praksis som innebærer at instruktørene tar "finjobbene" selv, som kommer til uttrykk på følgende måte: "Åsså er det annen ting som har gjort feil her også, det er at instruktøren har tatt de fin... finjobba sjøl... så har vi tatt dritten.... for eksempel den panelinga han driver med i annenetasjen nå som... det er en jobb jeg også kunne tenke meg... men jeg gidder ikke å bråka noe om det.... jeg tar det jeg får beskjed om.. åsså..."

Olas vurdering av praksis

Ola er ikke fornøyd og vurderer "flyten" i arbeidet som dårlig. Han mener også at han kunne fått mer selvstendig arbeid hvor han kunne utføre hele arbeidsprosessen, men er likevel fornøyd med noe av det arbeidet han fikk utføre. Blant annet beskriver han arbeidet med arkene på taket som positivt, selv om han savnet å utføre både utregning og tilskjæring av materialene. Ola kritiserer en praksis hvor instruktørene tar de beste jobbene, og at lærlingene må ta til takke med mer rutinepreget arbeid.

Ola misliker at ikke arbeidet ble utført med større nøyaktighet og gir eksempler på dette, og på hvordan arbeidet kunne vært utført på en annen måte. Han er også frustrert over alle omgjøringen som medfører at mye materialer blir kastet, og at denne kulturen overføres til lærlingene.

Identitet

Til tross for flere års erfaring fra ulike virksomheter i byggebransjen bli ikke Ola hørt i praksisfellesskapet. Han har ingen status. Ola snakker med stolthet om arkene på taket som han har bygget og den "feilfrie" gipsingen av innerveggene:

"Jeg har tatt begge arkane jeg da... både foran og bak...[...] den andre gikk egentlig av seg sjøl..... det var bare å setta opp..... å laga spissen.. så er det gesimsen da... lagde ferdig gesimskasser..... utvendig kledningen.... var en leik egentlig... så var det vinduene da... dem skal liksom stå i rette høyde i romma da for at det skal se pent ut." I forhold til å arbeide med gips blir Ola stilt spørsmål om det kanskje ikke var så veldig mye å lære av dette arbeidet - det er vel sånt som du har gjort før. Det er vel mer plankekjøring? "Det skal jo se pent ut da.. maleren... skal ikke klaga.. for å si det.. jeg har gipsa alle himlingene og stort sett alle vegganeå ... det har vært én

klage... jeg hadde ikke sett det sjøl... det er den eneste klagen på hele.. det er ikke dårlig det asså... jeg har sett gipsing tredve ganger verre en detta." Ola er fornøyd med kvaliteten på det arbeidet han har utført.

Mening

Meningsforhandlingen og meningsopprettelsen knyttes til begrepsparet deltakelse og tingliggjøring. Mening knyttes dermed også til fellesskapet og praksis hvor deltakelse i det sosiale fellesskapet er den ene faktoren, mens praksis i stor grad kan knyttes til arbeidsorganisering, bruk av planer, tegninger, produkter og web-applikasjonen, altså til tingliggjøringer.

Deltakelse

Olas deltakelse i praksisfellesskapet er problematisk. Han forsøker å bidra men opplevde at han ikke blir hørt. Dette fører til at han trekker seg tilbake og utfører det arbeidet han blir bedt om. Forholdet til instruktøren/basen er anstrengt, og Ola har ingen tillit til ham verken faglig eller sosialt. Han svarer slik på spørsmål om han har lært noe av fellesskapet: *"Nei...eneste... har ikke lært noe særlig av de andre..... .. eneste jeg har lært av... det når formenn har stått å forklart meg.... å.... men sånn fra de andre... har ikke lært noe særlig."* På oppfølgningsspørsmålet - ikke noen faglige ting....? fortsetter Ola: *"Det er minimalt altså..... å det prøvde jeg å si med en gang jeg kom hit...at ... han kan ikke lære meg noe.....(mener instruktøren) for han har mer enn nok med seg sjøl.... det var ingen som ville høre på men..... det jeg har fått greie på i ettertid.... nå så... såer firma klar over at dem har gjort en feil."*

Han uttrykker heller ikke noe nært forhold til de andre i fellesskapet: *"Detta er en gjeng dette er en gjeng ..som jeg ikke kun vært i noe lag med."* Selv om Ola opplever deltakelsen i fellesskapet som begrenset, tok han likevel initiativ overfor Omar og satte i gang arbeid med isolasjon.

Tingliggjøring

Ola utførte selvstendig arbeid som kan knyttes til noen bestemte produkter, som arken på taket, gipsing av tak og vegger, og isolering av bygget. Han uttrykker også tilfredshet, da han sier: *"Så begynte vi inne å isolere og greier... det fløyt jo det å... da viste vi jo hva vi skulle drive på med.... men jeg ... begynte med den isolasjon sjøl... å tok med meg Omar."* Han hadde en plan for å utføre isolasjonsarbeidet sammen med Omar. De visste hva de skulle gjøre. Det var forutsigbart.

Ola betrakter web-applikasjonen som et nyttig verktøy hvor han finner mye relevant fagstoff. Han forstår også hvordan den kan brukes i forhold til arbeid og læring, og viser til eksempler da han ble spurt om web-applikasjonen har vært til hjelp for hans læring: *"Ja det jeg skjønner så er det jo... er det ting jeg lurer på, så er det jo bare til å gå inn der... så når du skal du legge for eksempel spongølv må du skjøte på bjelkelaget eller kan du.... å sånne ting når vi dreiv på med det.... så er det kjekt å gå inn... se og hva..... lære litt."* Ola mener web-applikasjonen er enkel å bruke, og mener at den ble for lite brukt. Han gir eksempler på hvordan den kunne vært til nytte for ham i forhold til å finne faglig stoff som kolleger har lagt ut på nettet til felles nytte: *"Det*

kunne være sånn at vi hadde løst til å sitte en time.. å gå inn å kikke... har gutta lagt ut noe mer ikke sant..... kan jo godt hende at Werner hadde langt ut noen ting å." Ola ønsket å få med seg dokumentasjon på det arbeidet han hadde utført, blant annet i form av bilder og arbeidsbok. Følgende dialog bekrefter hans ønsker:

Ola: "Det blei tatt bilder som han skulle legge ut.... men det blei ikke gjort"

Forsker: Det er sånt som kunne vært fint for deg å fått inn i arbeidsboka di!

Ola: "Ja for den har jeg egentlig løst til å ha med meg videre."

Forsker: Men vi kan jo ta bilde av den fortsatt... den er jo der!

Ola: "Kan ikke du gjøre det.. så ordener vi det når vi skal til deg."

Ola føler seg snytt i forhold til bruk av web-applikasjonen. Han forventet at han skulle kunne bruke den mer, det ble derfor ikke slik det var lovet.

Læring

Ola har lært "mye" - men ikke "alt". Han har arbeidet i bransjen i flere år, derfor er det mye han kan om bygningsarbeid. Ola vurderer det likevel slik at han har lært "mye", og kunne ramse opp en rekke faglige detaljer: "Jeg har lært... har lært noe nye triks da... også det... å ... noen ting som jeg ikke har tenkt på ... som da jeg begynte her ikke sant... når vi skal kappe ferdig en vegg og skal settan opp må du ta diagonalen å på'n... dette har jeg ikke tenkt på... det har gått mye i gips og stål ikke sant da går det av seg sjøl... men så lenge du driver med treverk må du bruke hue litt mer... nå har ikke jeg vært med så mye opp i annen etasje på taket og det... det kunne jegtenkt meg å vært med mer på , men sånn har det ikke blitt. Jeg har tatt første etasjen og og alt det." Ola mener at arbeid med trematerialer er noe annerledes enn å arbeide med gips og stål. Her må han bruke "hode". Han mener at han gikk glipp av læring, fordi han ikke fikk delta nok i arbeidet med taket.

Ola ønsket også mer opplæring i forhold til detaljer - for eksempel utregning av panelinndeling, og er bekymret for hans manglende kompetanse knyttet svenneprøven. På spørsmål om det er noen typer arbeidsoppgaver som er viktig for hans læring, svarer Ola: "Ja.. altså... jeg kunne godt tenkt meg å spørt.... Det spurte jeg Werner om å... det skulle'n ta meg et kurs i.....men så..... jeg visste ikke at han skulle slutte..... men over og underligger..... kledning på hus..... har ikke peiling på åssen jeg begynner og ikke åssen jeg avslutter... det er en ting jeg kunne godt tenkt meg å... kunne godt tenkt meg å .. eventuelt blitt leid bort til et annet firma eller..... BOBO hadde tatt meg et kurs i altså.. hvis jeg får det på en fagprøve... stryker med en gang..... har ikke peiling... for der skal du måle deg ut fra det vinduet.... Så skal du måle deg ut under ikke sant... har ikke snøring.....det er så mange ganger jeg har stått å tenkt og regna på detta.... å... jeg må ha med meg noen som kan utføre det.. så sitter det der med en gang." Ola mener at byggets kvaliteter kunne vært bedre utnyttet i en læringsammenheng.

Olas refleksjoner over egen læring

Ola vurderer det slik at han har lært nye "triks" og en konkret måte å sette opp vegger på som han også er kritisk til, og han vurderer en annen måte å gjøre det på som bedre: "....det å sette opp seksjons... seksjonsdeler er kanskje

kjappere... jeg ville heller ha satt opp alt fra bønn og lagt ut svilla og fått alt riktig.... vi hadde høydeforskjell på dekke å veit du."

Ola vurderer arbeidet med tre som veldig annerledes enn arbeid med stål og gips. Ola ønsket at han kunne fått deltatt mer med det spesielle arbeidet med taket. Han har gått "glipp av noe". Særlig synes han at han kunne fått arbeide mer med helheten i forhold til en ark på taket slik som utmåling, kapping og montering. Han fikk kun anledning til å montere. Ola vurderer instruktørens faglige kompetanse som mangelfull og det var et problem at han ikke kunne forklare faglige spørsmål og problemstillinger. Da læringsmulighetene ved dette bygget ble tematisert sier Ola: "*Vet ikke jeg, folk er kanskje ikke interessert...spør om en ting da så blir du ikke forklart noe.. ikke sant... det er jo liksom derfor dem skal være instruktører da... snur dem bare ryggen til å går dem .. da blir det jævlig vanskelig."*

På oppfølgingsspørsmålet - Hvorfor tror du dem snur ryggen til og går? Så svarer han: "*Jeg veit ikke jeg, kanskje dem ikke kan det sjøl, kanskje dem ikke har peiling....så det har liksom nå har vi fått inn Erling da har det fungert jævlig bra.... Det har fungert helt hundre.. det er blitt..... (utydelig mumling) mye mer vi kunne fått ut av dette."*

Ola vurderer sitt faglige arbeid med gips som veldig bra utført, han fikk kun en klage på dette arbeidet. Ola vurderer bruken av ressurser i form av materialer som uansvarlig, og mener det er for mye sløsing. Dette blir ikke snakket om på byggeplassen. Han mener at utnyttelsen av materialer på dette bygget som bra, og at "alt" blir brukt.

Ola er bekymret for at han ikke kan vesentlige detaljer som skal til for å avlegge svenneprøve. Han mener at det er mange ting han ikke i tilstrekkelig grad har fått oppfølging i.

Byggeprosjektet i en bedriftssammenheng

Ola vurderer også byggeprosjektets betydning i forhold til bedriftens framtidige satsing på tømmerarbeid. Byggeprosjektets budsjett er påstått overskredet. Ola mener at informasjon om kalkyler fra bedriftens ledelse ikke er troverdig, og mener at slike situasjoner kan brukes politisk for å legge ned tømmeravdelingen, noe som i lengre tid har vært et internt tema.

Arbeid og fritid

Ola bruker sin kompetanse til å bygge om sitt eget hus og til å hjelpe kamerater. Han kan også diskutere byggfaglige temaer med kamerater. Ola kan også bli inspirert av løsninger fra byggeplassene som han kunne tenke seg å benytte hjemme hos seg selv. Han forsøker å glemme arbeidet når han har fri. Etter åtte timer på jobben mener han det er tilstrekkelig.

6.15 Tolkning og diskusjon - Olas læringshistorie

I dette avsnittet vil jeg tolke og diskutere Kennehts læringshistorie i lys av hans livshistorie og sett i forhold byggeplassen som praksisfellesskap. Fram til nå har jeg benyttet Wengers (1998) begrepsapparat til en sammenfattende kategorisering av empirien. I diskusjonen av lærerens læring benyttes fortsatt

disse begrepene, men fokuset blir sterkere på begrepene *mening*, *deltakelse*, *tingliggjøring* og *erfaring* som sentral referanseramme for diskusjonen. Forskningsspørsmålene strukturerer diskusjonen av Olas læringshistorie, som presenteres i den rekkefølge som spørsmålene er stillet tidligere i teksten.

6.15.1 Arbeidsorganisering - arbeidsoppgaver og læring

Hvorfor opplever lærlingen arbeidsorganiseringen og arbeidsoppgavene som betydningsfulle for sin læring på byggeplassen?

Det er spørsmål om lærlingen opplever at det daglige arbeid og læring er knyttet til en helhetlig produksjonssammenheng som gir mulighet for innsikt i hele produksjonsprosessen. Det er også spørsmål om lærlingen innenfor denne rammen får anledning til å planlegge, gjennomføre og vurdere eget arbeid, og om han har reelle muligheter til å delta med innflytelse i fellesskapet. Dette forskningsspørsmålet retter seg også inn mot det teknisk-organisatoriske læringsmiljøet, hvor blant annet arbeidsdeling, muligheter for sosial interaksjon, arbeidets innhold og autonomi utgjør noen av elementene (Helms Jørgensen og Warring 2002).

Ola fikk utføre arbeidsoppgaver som hadde en viss helhet og sammenheng, blant annet med arkene på taket. Ola opplevde dette arbeidet som betydningsfullt, men savnet det å utføre utregningene og tilskjæringen av materialene. I samsvar med Wengers (kapittel 3.8) forståelse av tingliggjøring, hvor produktet, altså arken i dette tilfelle, er med og skaper mening i Olas arbeid og læring, blir likevel lærlingen amputert, fordi han ikke blir tilstrekkelig involvert i og får anledning til å utføre hele arbeidsprosessen.

Ola er misfornøyd med arbeidsdelingen, fordi instruktøren og fagarbeiderne tar "finjobbene" selv og at lærlingene må ta til takke med de mindre attraktive arbeidsoppgavene. Dette synet kan knyttes til meningsopprettelsen gjennom tingliggjøring i form av produktet (resultatet av arbeidet) og at han ikke har innflytelse på valg av arbeidsoppgaver i form av deltakelse (Wenger i kapittel 3.8). Ola blir ikke hørt, og gir opp. Det kan derfor være spørsmål om Ola i realiteten opplever seg selv som et handlende subjekt i denne sammenhengen.

Selv om Ola er misfornøyd med arbeidsdelingen og arbeidsoppgavene, er det likevel arbeidsoppgavene som tingliggjøring som i stor grad skaper mening for ham, altså gjennom produktet arken på taket, gipskledning og utvendig panel (Wenger i kapittel 3.8). Dette arbeidet og disse produktene er Ola stolt av, og han identifiserer seg med at det er utført med god kvalitet. Tilhørigheten til arbeidsoppgavene kan se ut til å være større enn tilhørigheten til fellesskapet.

Ola var fornøyd da det var flyt i arbeidet, og med at det var planlagt og forutsigbart. Eksemplet på dette er da Ola og Omar arbeider med isolering. Ola forklarer suksessen med at de viste hva de skulle gjøre. Det var altså en plan (refikation) som de begge hadde oversikt over og som skapte mening (Wenger i kapittel 3.8).

Ola opplevde at han fikk for liten tid til å bruke web-applikasjonen, som han mente kunne være et nyttig verktøy eller tingliggjøring (artefakt) i Wengers betydning (kapittel 3.8). Han var skuffet over at dette ikke ble benyttet slik det var tenkt, blant annet ved at bilder fra arbeidet kunne legges ut, slik at han kunne tatt vare på materialet i sin elektroniske arbeidsbok. Ola så nytten av fagstoffet som var tilgjengelig på web-applikasjonen, samtidig som at den kunne ha fungert som et felles "arkiv" for de som arbeidet på byggeplassen.

Olas vurdering av egen læring knyttes mye til arbeidsoppgavene og til deres betydning i form av helhet og sammenheng, noe som kan knyttes til tingliggjøring (Wenger kapittel 3.8). Han reflekterer over forskjellen på det å arbeide med gips og stål i forhold til treverk. Han er bekymret over at han ikke kan inndeling av panel, noe som er sentralt i svenneprøven.

6.15.2 Fellesskapets praksis - sosiale kvalitet og læring

Hvorfor opplever lærlingen fellesskapets praksis og sosiale kvalitet som en avgjørende faktor for læring på byggeplassen?

Svaret på dette spørsmålet vil dreie seg om å forstå hva lærlingen faktisk deltar med, og på hvilken måte han deltar. Spørsmålet setter også fokus på samarbeid i arbeid - og læringssammenheng, og på hva lærlingen selv mener å bidra med til fellesskapet, både faglig og sosialt. Det handler om hvilke muligheter lærlingen gis til å kunne strukturere sitt lærestoff og til å delta i erfaringsprosesser sammen med andre.

Olas forhold til instruktøren var konfliktfylt, men på den andre siden har han likt seg godt på denne byggeplassen, og vurderer byggeplassen som "fin". Likevel sier han at han ikke kunne tenke seg å arbeide i et lag med noen av de han var sammen med på denne byggeplassen.

Fellesskapets sosiale kvalitet er et problem for Ola som handlende subjekt. Han sier at han ved en rekke anledninger forsøkte å komme i inngrep med andre i fellesskapet, med sine meninger og synspunkter, men at han ikke ble tatt hensyn til, selv om han også hevder at han til en viss grad ble lyttet til. Dette er et problem for Ola fordi han opplever handlingsrommet for ham selv som subjekt som svært begrenset. Dermed får han heller ikke anledning til å delta i erfaringsbearbeidingen kollektivt (Negt, Salling Olesen kapittel 3.9). Denne situasjonen fører også til at Ola ikke opplever å kunne bidra til fellesskapet. Under disse forholdene blir det også vanskelig å identifisere seg med et praksisfellesskap, som en delvis opplever å stå utenfor og uten å ha status.

Ola mener at fellesskapet har bidratt lite til hans læring. Når han spurte instruktøren(e), fikk han ikke svar som var tilfredsstillende. Dette blir problematisk for Olas deltakelse og for hans meningsopprettelse for hans læring på byggeplassen (Wenger kapittel 3.8.1). Likevel var det noen lyspunkter. I en periode var det en fagarbeider på byggeplassen som Ola fikk

svar og forklaringer av. Dette var en periode Ola også trivdes godt i forhold til flyt i arbeidet.

Ola setter et stort spørsmålstegn ved en praksis hvor unøyaktighet i arbeidet fører til mye ekstraarbeid, som for eksempel når vegger settes opp galt, for så å rives og bygges opp på rett plass. Det store svinnet av materiell som kastes i containeren av bygningsarbeiderne, snakkes det ikke om på byggeplassen. Dette er en reifisert praksis som det tydeligvis ikke reflekteres over (Wenger kapittel 3.8.2). Dette er et tema som det ser ut til at Ola har bearbeidet, og dermed har sterke meninger om.

Et tema som ikke nødvendigvis er knyttet til et bestemt forskningsspørsmål, er hvordan eksterne forhold, som for eksempel ledelsens manglende interesse, og nærmest negative holdning til det som foregår på byggeplassen, har en betydning for meningsopprettelsen. Dette er forhold som Wenger (1998) ikke problematiserer i sin "Communities of practice", men som jeg vil hevde har stor betydning blant annet for motivasjonen og dermed også for opplevelsen av mening.

6.15.3 Olas livshistorie og læring på byggeplassen

Hvilke erfaringer, opparbeidet i hverdags - skole/arbeidsliv, har innvirkning på lærlingens opplevelse av deltakelse, identifisering og læring i byggeplassens praksisfellesskap, og hvorfor har disse erfaringene betydning for hans opplevelser?

Dette spørsmålet er knyttet til lærlingens valg som han har foretatt opp gjennom livet, og til hvilke holdninger han har for eksempel til arbeid og læring/utdanning. Hvilke sosiale forhold og stimuli han har vært utsatt for, er også et element som hører med i dette bildet.

Olas familiesituasjon ser ut til å være harmonisk og han har framtidsplaner for seg og sin familie. Dette er forhold som kan være en stabiliserende faktor i hans liv.

Olas livshistorie er preget av en oppvekst og et voksenliv i et relativt lite miljø i landlige omgivelser. Han liker seg ikke på store byggeplasser med mange ansatte, noe som kan ha en kopling til at han er vant med å fungere i små oversiktelige miljøer. Ola liker seg derfor best på små byggeplasser, og kan nærmest arbeide med hva som helst, bare han trives (kapittel 6.12.1). Med Olas preferanser til små miljøer, kan han oppleve vanskeligheter som handlende subjekt i byggeplassens praksisfellesskap når dette føles for stort. Det er noen motsetninger i hans utsagn, fordi han på den ene side ønsker deltakelse, innflytelse og helhetlige arbeidsoppgaver på byggeplassen, og på den andre sier at arbeidsoppgavene nærmest er uten betydning, bare han trives (kapittel 6.12.1).

Olas angrer på sin dårlige innsats i skolen, hvor blant annet dårlige kunnskaper i matematikk og engelsk, ble resultatet. Han angrer også på at

han ikke gjennomførte militærtjeneste, som han mener hadde gjort ham mer voksen og ansvarsbevisst (kapittel 6.12.1). Det kan se ut til at Ola sliter med noe av dette også i forhold til sin læring på byggeplassen. Han har store forventninger til en bestemt person som kan bringe ham fram til en svenneprøve (kapittel 6.12.1 og 6.14). Denne personen ser ut til å være nøkkelen til Olas framtid som bygningsarbeider med svennebrev. Behovet for en nær kontakt med én "voksenperson" som nærmest blir genforklart, kan stå i veien for Olas interaksjon med resten av praksisfellesskapet. Olas utsagn om at han fortsatt har dårlige kunnskaper i matematikk, kan være en "bønn" om hjelp, særlig hvis en ser dette i sammenheng med hans problemer med matematisk inndeling av panel. Inndeling av panel er ikke spesielt vanskelig matematikk.

Ola er klar over at dette er et problem for ham, og at dette må en kunne til svenneprøven.

Ola har planer om å avlegge svenneprøve i tømrefaget, og dermed har en telos¹⁶⁵ for sin læring. Med alle forhold som nevnes ovenfor, og Olas noe tilfeldige valg av studieretning i videregående skole, som ettertid viste seg å være feil, at han senere fikk tildelt praksisplass gjennom arbeidskontoret, så fikk han arbeid i et lite entreprenørfirma, før svigerfaren hans skaffet ham arbeid i BOBO A/S. Ut fra betraktninger om at han har blitt ledet dit han er i dag, kan det være slik at Olas læringstelos ikke er veldig sterk. Denne antagelsen forsterkes ytterligere ved å betrakte Olas arbeidsbegrep, som ser ut til å være sterkt bytteverdiorientert, blant annet fordi han velger å pendle til Oslo for tretti kroner mer per time, enn det han kunne tjent på hjemstedet (Koudahl kapittel 2.1.1). Utsagnene om at han nærmest kan arbeide med hva som helst bare han trives og får lønn, bygger også opp under et bytteverdiorientert arbeidsbegrep (Gorz, 1994).

Ola kan se ut til å ha stor rettferdighetssans, noe som kan spores i en rekke utsagn i hans livshistoriske beretning, hvor han reflekterer over flere temaer knyttet til rettferdighet, til det å ta ansvar, møte opp på arbeid, selv med litt dårlig rygg og det å spare bedriften for penger. Han møtte også opp på skolen hver dag, selv om han ikke fulgte med. I hans læringshistorie er det også anslag til slike temaer, særlig når han snakker om nøyaktighet og om det å bruke materialer på en slik måte at minst mulig blir kastet i containeren. Derfor kan unøyaktighet, slurv og sløsing med materialer være plagsomt for Ola å være med på. Dette er en byggeplasspraksis (reifikasjon) som Ola må forholde seg til, og som det ser ut til at han tar sterk avstand fra. Det kan også være "sårende" for Ola, at han som "trofast" frammøter på byggeplassen, ikke blir lyttet til i praksisfellesskapet.

Olas erfaringer fra arbeidslivet og byggebransjen har betydning for hans læring i byggeplassens praksisfellesskap. Til tross for at han ikke blir lyttet til i fellesskapet og ikke blir tilstrekkelig involvert i planlegging, har han likevel en viss innsikt i helheten, fordi han har en tingliggjøring av byggeplassen som organisasjon (Wenger kap 3.8.2).

¹⁶⁵ Læringens retning

Etienne Wenger (kapittel 3.8.1) hevder at medlemskap i praksisfellesskapet innebærer et minimumsnivå av kompetanse innenfor et gitt område. Her kan det se ut til at Ola med sin bakgrunn får arbeidsoppgaver ut fra sin kompetanse, selv om han selv ønsket enda større utfordringer.

Ola uttrykker ingen preferanser i forhold til måter å lære på, men setter krav til en god instruktør (kapittel 6.14). Hans fortelling om sin skolegang er ikke reflektert, men bare en konstatering av at han burde gjort en bedre innsats, og at den svake innsatsen har ført til vanskeligheter for ham i etterkant. Ola beskriver sin søster som svært flink på skolen, og seg selv som *"aldri vært noe skolelys"*. Kan dette være en årsak til Olas manglende tro på seg selv, for eksempel i forhold til å lære matematikk?

Ola tar på seg ansvar i et konfliktfylt forhold mellom ham og instruktøren. Han vender dette inn mot seg selv, slik det også er tilfellet med hans anger i forhold til skolegang og militærtjeneste. Til tross for at han påtar seg et ansvar i dette forholdet, hevder han sterkt at instruktørens væremåte er hovedårsaken til konflikten.

Ola reflekterer ikke over samfunnsmessige forhold, men har noen betraktninger om hvordan det var å komme fra en by til et lite samfunn på landet, hvor alle kjenner alle.

6.16 Omars læringshistorie

Omars læringshistorie fra Dalberg handler i store trekk om at han ikke fikk helhetlige arbeidsoppgaver og om at han ikke hadde innflytelse i fellesskapet. Dårlig planlegging og motstridende beskjeder fra baser og instruktører var en del av hverdagen og det var mye krangling mellom deltakerne i praksisfellesskapet.

Fellesskapet

Omar forteller om mye krangling og uenighet, og at han hadde mange tunge dager på grunn av dårlig arbeidsmiljø/atmosfære. På spørsmål om hvordan han hadde opplevd dette sier han: *"Ja det var et stort problem det...., det var et stort problem.... fordi det var to fagmann... to fagmann pluss formann.... jeg har gjort det ... det du må gjøre det... du må gjøre det..... jeg trur... Dalberg ... folk .. det var.... mye krangling.... dårlig... dårlig atmosfære... arbeids...[...] arbeidsmiljø ja... fire stykker... det... jeg synes det er ikke bra.... fire stykker som kan ikkesamarbeide.... alle vil bli sjef ... det som er poenget.... hvis det er en sjef.. alle vet...det er bare en [...] når det er feil.. alle skylder på hverandre... de andre.. det ville være mye bedre med beskjed fra ensom vet hva han gjør"*

Senere i intervjuet sier Omar: *"Det var dårlig arbeidsmiljø.... noen dager var man... var veldig tunge dager egentlig...(ler) fire stykker... som... ikke Ola som.... som er ikke enig med Sverre...Sverre som er sur for småting og sånn... jeg trur leder han må være psykolog.. leder .. bas eller formann flink"*

og snakke med folk.. forklare folk.. rolig." Omar opplever uenighet og mangel på ledelse.

Han opplevde daglig negative kommentarer fra en instruktør om innvandrere, men vurderte likevel spisepausene i brakka som "hyggelige". Han svarer følgende på spørsmål om han synes det har vært hyggelig i spisebrakka: *"Det var hyggelig.... Men Sverre måtte alltid komme med noe om innvandrere.. om skyting... ser bare negative side fra innvandrere, men ser ikke de folk som våkner klokka fem om morgenen og jobber som til klokka ni om kvelden... han ser bare de folk som skyter."* Omar uttrykker i denne forbindelse at folk som har reist mye og har utdanning er tolerante overfor innvandrere. Han er ikke så sensibel når det blir snakket om innvandrere. Han vet at han er innvandrer, og ikke norsk.

Omar har teknisk utdanning og på spørsmål om han fikk anledning til å bidra med sin kompetanse svarer han: *"Nei du får ikke sjanse når du har status som lærling.... Dem ser på deg som lærling...det er det faget du lærer... de tenker sånn... men som jeg har lært.. (utydelig) fagmann som har tredivet år i byggbransje han gjør masse feil .. ikke bare lærling (ler)... det som er ... egentlig man lære hver dag... det som er poenget... man skjønner det... hver dag du driver med en ting... nye ting kommer."* Omar opplevde mulighetene til å bidra til fellesskapet som begrenset. Han hadde status som lærling (novise), og det er slik en blir sett på, til tross for at han hadde en teknisk utdanning fra før.

Til tross for disse vanskelighetene mener Omar at fellesskapet bidro noe til hans læring - han lærer "noe" hver dag og uttrykker følgende om hvordan han opplever forholdet til de andre på byggeplassen: *"Jeg har jobbet med ... med Sverre.... Sverre egentlig han er ikke flink til å forklare ... egentlig... han er ikke flink å forklare... Roar er flink å forklare... han har mer erfaring med trehus..... mer erfaring med å kommuniser med folk..... men Sverre ... bare gjør det.... gjør det... hent det hent det... det er ikke".* Senere i intervjuet hvor han blir spurt om fellesskapet bidro til hans læring, svarer Omar: *"Ja... jeg har jobbet litt med Sverre... jeg har jobbet litt med Roar... og.. Ola (lærling) jeg har ikke likt å jobbe med ham... han vil spille sjef han og...(ler) hente det... hente det... jeg kan ikke gjøre det med ham... det er derfor jeg ikke har jobbet med ham.... og så ... jeg har lært en del med de andre også...[...]. man kan lære av hverandre.. også når vi jobber sammen... jeg har spurt de andre... spesielt Sverre."*

Omars refleksjoner og vurderinger av fellesskapet

Omar vurderer de sosiale forholdene og arbeidsmiljøet som dårlig. Det var mangel på ledelse og mye krancling fordi alle ville være sjef. Han mener at de sosiale forholdene og kommunikasjon også har noe med personkjemi å gjøre. Omar vurderer kommunikasjon som viktig og mener at dette var en mangel i forholdet mellom instruktør/bas og lærling.

Til tross for at Omar vurderer sin innflytelse i praksisfellesskapet som minimal - uten innflytelse i valg av arbeid, mener han at fellesskapet bidro "noe" til

hans læring. I det sosiale fellesskapet mener Omar at han har status som lærling, og slik er det. Det er lærlingen som har noe å lære. Han vurderer det sosiale miljøet i spisebrakka som hyggelig, bortsett fra stadige negative kommentarer fra instruktøren/basen om innvandrere.

Praksis

Omar opplever mangel på planlegging som et gjennomgående problem. Dette førte til mye krangling. Han mener planlegging er viktig, og at planleggingsansvaret bør ligge hos instruktør/bas og at de andre på byggeplassen kan ha innflytelse på disse planene: *"Jeg trur det... planlegging er veldig viktig på jobben... hvis det hadde vært bra... eller god planlegging det ville gått veldig bra.. men.... det var mye ja... krangler om ting og tang...."* og uttrykker følgende da temaet senere i intervjuet er planlegging: *"Kanskje det er ansvar for bas eller formann... eller... egentlig planlegging må komme.... Men det var litt andre.. an... annerledes det var sånn samarbeid å..."* og sier videre om det å bli involvert i planleggingen: *"Ja.. vi kan si mening... men en som kunne planlegge hva vi skal gjøre for eks.. eller hva jeg har sagt... hva kan jeg jobbe... jeg ønsker å jobbe med vegg.... det er passe... jeg kan jobbe med vegg.... de andre også... de har... jobber med tak eller med en ting... eller... men da planlegge hvor lang tid tar det med den jobb.. da kanskje .. hvor mange timer man blir ferdig.... eller for denne uka vi må bli ferdig med utvendig vegg... uka nummer 6 vi kan bli ferdig med.... med ...det hadde vært litt..."*

Omar opplever praksis som problematisk å forholde seg til. Han savner arbeidsoppgaver med helhet og sammenheng og uttrykker følgende da dette blir omtalt i intervjuet: *"Ja for meg det var sånn... jobbe litt der og litt der.... jeg har ikke fått skikkelige oppgaver fra begynnelsen til slutt... de har sagt på grunn av at jeg var på skolen to dager... jeg trur det er ikke... det er små oppgaver... ikke bare... jeg kan ta de oppgaver som tar en dag eller to dager maks... for eks eller tre dager... vi har torsdag fredag og mandag på jobb.... hvis jeg ikke ferdig på fredag jeg kan ta på mandag... tre dager... men det var ikke sånn."* Omar tror ikke på forklaringen om at hans skolegang to dager i uken skal være til hinder for helhetlige arbeidsoppgaver, og sier videre: *"Alt jeg trur med planlegging å gjøre.... hvis det var god planlegging... jeg trur alt går veldig fint."*

Praksisen på byggeplassen ble ikke slik som Omar hadde forventet, selv om det på denne byggeplassen var fokus på læring og lærlingene: *"Dalberg jeg tror det var en god ide.. spesielt for lærlinger og ja.. da en sjanse for at lærlingene kan lære..... men..... som jeg har sett...da ja jeg snakker om jeg for eksempel...jeg har ikke lært så mye som jeg trudde.... for eksempel mange ting som var .. var lærling som kan gjøre det... men det var fagmann som gjøre det... jeg tror det er fagmann som har lært mer enn lærling... for eksempel hvis det er fire eller fem lærlinger og formann de .. ja... lærlingene kunne bygge hus med hjelp fra formann... ja..."*

Omar mener organiseringen burde vært annerledes, og på en slik måte at lærlingen kunne få slippe til i større grad. Omar beskriver sin rolle som

observatør og passiv: "Jeg trur..... det er gammeldags når man ... jobber med en ting med hånd helt sikkert det sitter fast i hodet det sitter fast... men hvis man bare ser det blir sånn teoretisk ...man har ikke jobbet... har ikke funnet løsninger, ... problemer.... det som er poenget med .. med yrke... man må jobbe med hånd for å forstå.... ja en del teoretisk... men må praktisere for å sitte fast.... men Dalberg.... jeg trur det.... har vært mer.... mer observatør kanskje enn aktiv... det er trur negativt... negativt med den prosjekt..... kanskje dere tenker neste prosjekt..... bare en fagmann som vet hva han driver med trehus... å... fire lærlinger.... de lærer mye..." Omar har også forslag til hvordan lærlingen skal få mer inngrep med arbeidsoppgavene gjennom en annen organisering.

Også når Omar forteller om mulighetene for å benytte web-applikasjonen i sitt læringsarbeid, knytter han dette til "dårlig" praksis og mangel på planlegging: "Å....datamaskin jeg har ikke brukt datamaskin... kanskje bare to ganger...da på grunn av at hvis jeg hadde datamaskin jeg får bare kjeft.... jeg er helt sikker... derfor jeg har slipt..å.. jobbe litt med datamaskin.... men det er god ide.. datamaskin.... ha datamaskin på jobb... hvis man hadde tid til å titte på.... [...] kanskje det er generelt... man kan... titte på vegg.. når en titter på vegg da forskjellige vegg... da titte på andre vegg hvordan det er gjort... da man kan absorbere mange.... mange... ting... det også går med planlegging... egentlig Men ingen har ikke vært flink å planlegge.... Jeg trur det... ingen." Det ble ikke organisert slik at det ble tid til å benytte web-applikasjonen slik det kunne forventes.

Senere i intervjuet følges det opp med spørsmål knyttet til bruk av web-applikasjonen og bruken av denne. Til dette sier Omar: "Det .. dessverre jeg har ikke brukt... men jeg trur det er god ide... man lærer å bruke PC... det er viktig..... andre ting... det er mye stoff der... man kunne lære...og så kunnskap." Om dette temaet sier han videre i intervjuet da samtalen dreier seg om relevant fagstoff som er tilgjengelig på nettet: "Man kan bruke i oppgaver... man kan lese ikke bare oppgaver... lese det ...det er behov ...men...man må sjanse for å gå i brakka for å bruke PC" og svarer på spørsmålet om hvorfor han tror at han ikke fikk sjansen til det: "Jeg trur det hvis jeg har vært der.... I pause var det Ola som spilte kort med data... jeg kan ikke bruk... om dagen... jeg har bare tre dager arbeidsdag... hvis jeg sitter å... en time eller to timer helt sikkert ... hundre prosent Sverre han ville.. dårlig..."

Omars refleksjoner og vurderinger av praksis

Omar vurderer prosjektet som et godt tiltak for lærlingene. Han mener at ordningen med lærlinger på byggeplassen kunne vært organisert annerledes. Det kunne vært en dyktig instruktør med ansvar for flere lærlinger. Lærlingen skulle gjøre arbeidet - ikke være passive, ikke stå å se på, men utførere arbeidet for å lære. Omar betrakter praksisen hvor lærlingen står og ser på - henter materialer, er visergutt, som gammeldags. Han sammenligner dette

med Marokko som han mener ligger tretti år etter Norge, når det gjelder arbeidsforhold.

Han vurderer planlegging som viktig, og mener at dette har ikke fungert på Dalberg. Omar mener planleggingsansvaret bør ligge på bas, formann, og at bygningsarbeidere og lærlinger kan ha sin mening og innflytelse.

Innføring av "ny" praksis med bruk av WEB ble ikke et tilgjengelig verktøy for Omar i hans læreprosess. Han fikk ikke tilgang til å bruke PC'en og vurderer dette blant annet som et planleggingsproblem. Til tross for at Omar ikke fikk nytte av web-applikasjonen, vurderer han ideen som god og mener at det er mye relevant fagstoff der, knyttet til bygningsarbeid og læring.

Omar holdt seg borte fra å bruke PC'en, fordi han er sikker på det ville medført "irettesettelse", ettersom han var på skolen to dager i uken, og det ble forventet at han produserte da han er på byggeplassen.

Identitet

Omar er klar over at han ikke er norsk slik han uttrykker det da dette blir tematisert i intervjuet: *"jeg er ikke så sensibel når man snakker om innvandrere.. jeg vet jeg er innvandrer.... ikke norsk.... min sønn han er norsk..."* Yrkesidentitet kan knyttes til hvordan han ser på seg selv som lærling og til hvilke status han har i fellesskapet: *"Nei du får ikke sjanse .. når du har status som lærling.... Dem ser på deg som lærling ...det er det faget du lærer... de tenker sånn..."* Omar slipper ikke til med sin kompetanse fordi han har status som lærling, og uttrykker at han hadde en passiv rolle på byggeplassen: *"jeg trur det.... har vært mer.... mer observatør kanskje enn aktiv"* Dette sier han i forhold til at han som lærling ble stående "å se på" i stedet for aktivt å utføre arbeid.

Mening

Meningsforhandlingen og meningsopprettelsen knyttes til begrepsparet deltakelse og tingliggjøring. Mening knyttes dermed også til fellesskapet og praksis der deltakelse i det sosiale fellesskapet er den ene faktoren, mens praksis i stor grad kan knyttes til arbeidsorganisering, bruk planer, tegninger, produkter og web-applikasjonen, altså til tingliggjøringer.

Deltakelse

Omar hadde begrenset mulighet til å delta som "fullverdig" deltaker i fellesskapet. Han hadde ved rekke anledninger opplevd situasjoner hvor han ikke hadde fått bidra med sin kompetanse: *"Nei du får ikke sjanse når du har status som lærling.... Dem ser på deg som lærling...det er det faget du lærer... de tenker sånn..."* Omar opplevde stadig vekk seg selv som observatør og tilskuer og i beste fall visergutt for fagarbeiderne og instruktør, og han uttrykker følgende om hvordan instruktøren oppfører seg: *"Bare gjør det.... gjør det... hent det hent det... det er ikke....[...]hente det, kappe det."* og har denne meningen om slik praksis og muligheten til å delta: *"jeg trur det er gammeldags... gammeldagsjeg føler der som Marokko kanskje Marokko er etter Norge 30 år eller 40 år.... I Marokko... ikke som stort firma.."*

i Marokko sånne små firma... du kan leve etter samme prinsipp..... men i stort firma kan ikke leve etter samme prinsipp.... fordi alle henter materialer og alle.. sånn er moderne samfunn.... det er.."

Tingliggjøring

Omar opplevde byggeplassen som lett kaotisk, som et sted hvor arbeidsorganiseringen og arbeidsdeling og til mangel planlegging var gjennomgående, noe som kommer til uttrykk gjennom følgende sitat hvor temaet var knyttet til bruk av web-applikasjonen: *"Kanskje det er generelt... man kan... titte på vegg.. når en titter på vegg da forskjellige vegg... da titte på andre vegg hvordan det er gjort... da man kan absorbere mange.... mange... ting... det også går med planlegging... egentlig Men ingen har ikke vært flink å planlegge.... Jeg trur det... ingen [...] kanskje det er ansvar for bas eller formann... eller... egentlig planlegging må komme.... Men det var litt andre.. an... annerledes det var sånn samarbeid å... [...] ja.. vi kan si mening... men en som kunne planlegge hva vi skal gjøre for eks.. eller hva jeg har sagt... hva kan jeg jobbe... jeg ønsker å jobbe med vegg.... det er passe... jeg kan jobbe med vegg.... de andre også... de har... jobber med tak eller med en ting... eller... men da planlegge hvor lang tid tar det med den jobb.. da kanskje .. hvor mange timer man blir ferdig.... eller for denne uka vi må bli ferdig med utvendig vegg... uka nummer 6 vi kan bli ferdig med.... med.. det hadde vært litt..."* Omar ønsker oversikt og forutsigbarhet i sin arbeidssituasjon.

Et tilbakevennende problem er tilgang til tegninger. Kun i noen tilfeller har Omar fått anledning til å arbeide etter tegning. Ved disse anledningene har heller ikke tegningene gitt det store helhetsbilde for Omar: *"Jeg har ikke sett mye tegning.. tegningen som jeg har sett ... det var på den på tak... bjelkelag.... det var nummer til bjelker og sånn ... men en skikkelig oppgave med tegning har jeg ikke fått."* På spørsmål om hvem som viste ham tegninger svarer han: *Det ... fordi vi jobbet sammen nesten fire stykker... hele... for å sette fast bjelker... tak.. takbjelker... da var det da jeg kikket litt... de var nummeret."* Neste spørsmål: Det var på en måte ikke så lett å gå inn i brakka å se på tegningen.. nå vil jeg studere den litt? Omar svarer: *"Nei aldri... aldri.. det aldri."* Omar fikk svært begrenset tilgang til tegninger og fikk aldri muligheten til å studere tegninger slik at han kunne skape seg en helhet og sammenheng sitt arbeid og læring.

Omar var også utsatt for en organisatorisk problem. Han gikk på skole to dager i uken. Dette medførte at noen hadde "tatt hans arbeid" mens han var på skolen. Dette skapte brudd i de helhetlige arbeidsoppgavene (de gangene han hadde fått helhetlige arbeidsoppgaver) som han uttrykker slik: *"Jeg trur det er negativt..... man er borte to dager.... jeg trur den prosjekt mye bedre at lærlingen som er der hele tiden.. hele uken... eller bare en dag i uken... det går med en dag i uken... gå på skolen en dag.... fire dager ... hvis man går på skolen på mandag eller fredag og han fire dager på jobb det går veldig fint".."*

Til spørsmål om arbeidsoppgavene så sier Omar: *"Ja for meg det var sånn... jobbe litt der og litt der.... jeg har ikke fått skikkelige oppgaver fra begynnelsen til slutt... de har sagt på grunn av at jeg var på skolen to dager... jeg tror det er ikke... det er små oppgaver... ikke bare... jeg kan ta de oppgaver som tar en dag eller to dager maks... for eks eller tre dager... vi har torsdag fredag og mandag på jobb.... hvis jeg ikke ferdig på fredag jeg kan ta på mandag... tre dager... men det var ikke sånn.. [...] alt jeg tror med planlegging å gjøre.... hvis det var god planlegging... jeg tror alt går veldig fint."* I den videre tematiseringen av problemet med arbeidsoppgaver, sier Omar: *"Tak som er viktig.."* (mener utvendig tak - Omar forstår at bygget må lukkes før vinteren) Han mener likevel det er en rekke oppgaver han kan arbeide med uavhengig av vær og årstid: *"Det er masse ting jeg kan gjøre utvendig .. innvendig vegger å... ja.... spesielt innvendig... det kan vente... det kan vente i mange uker."* Derfor godtar ikke Omar instruktøren /basens forklaringen om at hans skolegang to dager i uken hindrer at han kan få helhetlige arbeidsoppgaver.

Læring

Til tross for at Omar ikke fikk anledning til å delta i så stor grad som han ønsket, har han likevel lært "noe", og kunne ramse opp en rekke faglige detaljer som: *Dalberg.. jeg tror ... det var.... Ja... jeg har lært en del men....."* På spørsmål om han savner noe - hva kunne vært bedre så sier Omar: *"Nei... alt som går med trehus... og.... fra grunnmur er interesse for lærling... spesielt hvis han ikke har gjort det så mye før.... men jeg tror alt... alt er viktig.. jeg har vært på vindu .. vegg ... jeg har vært på lufting... ikke på tak..... ikke på... litt på tak.... ikke som jeg har tenkt.... eksempel drive med tak fra A til B... eller fra A til V (ler) og fortsetter: Kanskje en annen gang... et annet prosjekt."* Det ble ikke som Omar hadde tenkt - helhetlige arbeidsoppgaver.

Under tidligere samtaler har Omar vært opptatt av tegningenes betydning for arbeidsutførelse og læring. Da spørsmål er om tegninger blir brakt på bane sier han: *"Jeg har ikke sett mye tegning.. tegningen som jeg har sett ... det var på den på tak... bjelkelag.... det var nummer til bjelker og sånn (utydelig) men en skikkelig oppgave med tegning har jeg ikke fått"* og uttrykker senere i samtalen: *"Tegning det er veldig viktig i byggebransjen... jeg tror hvis jeg får tegning med... jeg kan forstå.. mer enn det at folk forklarer... fordi alt står i tegning... tykkelse av vegg, hva slags materialer, alt står i tegning, her jeg driver litt med tegning."* Med referanse til sin bakgrunn har han mer å si om tegningenes betydning for ham: *"Fra fabrikkasjon mekanikk det er nesten samme samme prinsipp.... Men jeg tror det er bedre hvis lærling for tegning... bruke den tegning... praktisere den oppgaven med tegning... han lære mye."* Omar får ikke anledning til å bruke sin kompetanse i forhold til tegning og tegningslesning. Han fikk ikke tilgang til tegninger som han mener er verdifulle for å se helhet og sammenheng i arbeidet, og i forhold til læring. Tegninger er viktig i byggebransjen. Der står "alt", og det er viktig for hans forståelse.

Omars læring kan også knyttes til hans opplevelser i spisebrakka, hvor han ofte hører negativ omtale av innvandrere. Det samme gjleder hans opplevde status som lærling, hvor han har hatt begrensede muligheter til å bidra med sin kompetanse

Omars refleksjoner over egen læring

Omar kan ramse opp en rekke faglige detaljer og vurderer "alt" som viktig å lære for en lærling. Han vurderer mangelen på helhetlige arbeidsoppgaver knyttet til tegninger og tegningslesning som en negativt i forhold til hans læring, og han mener at tegningene kunne ha bidratt til større forståelse, enn det at "folk" bare forklarer.

Omar mener at instruktørene/fagarbeiderne har lært mer enn lærlingene, blant annet fordi han som lærling ved flere anledninger kun har vært "observatør". Han vurderer en god faglig og "sosial" instruktør som avgjørende for lærlingens læring, altså en som både kan fag og kan kommunisere. Selv om noen av instruktørene var gode på fag og til å kommunisere, fikk han aldri gode nok forklaringer på Dalberg.

Selv om det ble etablert "ny" praksis med en web-applikasjon med byggfaglige innhold som skulle bidra til både lærlingens - og kollektivets læring, vurderte Omar det som "vanskelig" å sette seg ved PC'en de få dagene han var på byggeplassen. Omar reflekterer også over at folk med tretti år i faget gjør daglig feil, ikke bare lærlinger.

6.17 Tolkning og diskusjon - Omars læringshistorie

I dette avsnittet vil jeg tolke og diskutere Omars læringshistorie i lys av hans livshistorie og på bakgrunn av byggeplassen som praksisfellesskap. Fram til nå har jeg benyttet Wengers (1998) begrepsapparat til en sammenfattende kategorisering av empirien. I diskusjonen av lærlingens læring benyttes fortsatt disse begrepene, men fokuset blir sterkere på begrepene *mening*, *deltakelse*, *tingliggjøring* og *erfaring* som sentral referanseramme i diskusjonen. Forskningsspørsmålene strukturerer diskusjonen og Omars læringshistorie presenteres i den rekkefølge som spørsmålene er stillet tidligere i teksten.

6.17.1 Arbeidsorganisering - arbeidsoppgaver og læring

Hvorfor opplever lærlingen arbeidsorganiseringen og arbeidsoppgavene som betydningsfullt for sin læring på byggeplassen?

Det er spørsmål om lærlingen opplever at det daglige arbeidet og læringen er knyttet til en helhetlig produksjonssammenheng som gir mulighet for innsikt i hele produksjonsprosessen. Det er også er spørsmål om lærlingen innenfor denne rammen får anledning til å planlegge, gjennomføre og vurdere eget arbeid, og om han har reelle muligheter til å delta med innflytelse i fellesskapet. Dette forskningsspørsmålet retter seg også inn mot det teknisk-organisatoriske læringsmiljøet hvor blant annet arbeidsdeling, muligheter for sosial interaksjon, der arbeidets innhold og autonomi utgjør noen av elementene (Helms Jørgensen og Warring 2002).

Selv om Omar mener at han har lært "noe, er han likevel ikke fornøyd, fordi han savner helhet og sammenheng. Han vurderer det slik at instruktørene har lært mer enn lærlingene. Dette kan i noen grad bekreftes av utsagn fra fagarbeider på byggeplassen (kapittel 6.10.7). Omar opplevde seg selv som observatør som ble stående å se på. Han ønsket å få arbeide med hendene. Omar slapp dermed ikke til i arbeidet i den grad han kunne tenke seg. Han opplevde ofte at han var "observatør". Instruktørene utførte arbeid som hadde vært gode læringsoppgaver for ham som lærling. Mangel på planlegging førte til frustrasjon i form fremmedgjøring og uforutsigbarhet, og han mente at det var for mange sjefer. Omar opplevde det forvirrende og mente at ansvaret for planlegging måtte ligge hos formannen eller bas. Omar mente at det ikke ble gjort tilstrekkelige anstrengelser for å legge til rette for helhetlige arbeidsoppgaver fra instruktørens side. Han var også frustrert over at han ikke hadde tilgang fikk på tegninger.

Den fragmenterte arbeidsdagen førte til at Omars erfaringsbearbeidning og læring ble problematisk. Arbeidet oppleves ikke som betydningsfullt (mening) fordi han verken får delta i fellesskapet eller får det nødvendige innblikket i arbeidets helhet (tingliggjøring).

Omars situasjon på byggeplassen er svært problematisk knyttet til meningsforhandling og erfaringsbearbeidning. Den ene komponenten i meningsforhandlingen i Wengers (kapittel 3.8.2) forstand, i betydningen tingliggjøring, kan se ut til å være fraværende. Dermed kan også den andre komponenten, deltakelse, også bli problematisk. Det er et spørsmål om det er mulig å delta i noe en ikke føler¹⁶⁶ at en er del av? Dermed kan det også være et spørsmål om det mulig å gjøre reelle erfaringer som handlende subjekt, innenfor slike rammer (kapittel 3.9). I mangelen på helhet og sammenheng i arbeidet, kan Omars erfaringer heller betraktes som isolerte læringsfenomen, fordi enkelterfaringene i liten grad kan kobles til tidligere erfaringer eller til erfaringer som kan gjøres i en framtidig sammenheng (Salling Olesen, Illeris kapittel 3.9).

Omar etterlyser arbeidsoppgaver som er "problemorienterte", hvor han må finne løsninger selv eller i samarbeid med andre. Dette ville ha vært et gunstigere utgangspunkt for erfaringsbearbeidning og for Omars opplevelse av å være et handlende subjekt i forholdet mellom arbeid og identitet. (kapittel 3.9). At Omar ikke fikk de arbeidsoppgavene han ønsket, var ofte på dagsorden under de ukentlige verkstedene i brakka, men uten at det ga resultater (kapittel 6.10.7).

Omar fikk ikke anledning til å bruke web-applikasjonen, men vurderer idéen som god, med mye relevant fagstoff tilgjengelig. Det at tilgjengeligheten har vært minimal, betrakter han som et planleggingsproblem. Men det var også vanskelig å sette seg ved PC'en når han var på skolen i to dager, og i tillegg skulle bruke tid foran PC'en mens han var i arbeid. Han var sikker på at han

¹⁶⁶ Knyttet til det psykodynamiske perspektivet ved læring

ville fått kjeft hvis han hadde brukt tid foran PC'en. Omar føler seg snytt fordi han ikke fikk benyttet web-applikasjonen og det faginnholdet som var tilgjengelig. Av frykt for at det ville føre til "bråk", avsto han fra å forsøke å bruke web-applikasjonen. Han følte at han ikke var i "posisjon" til å kunne benytte denne muligheten blant annet fordi han gikk på skole to dager i uken.

Dårlig organisering bidro til at Omar ble holdt borte fra det som kunne vært med å styrke hans læreprosess. Web-applikasjonen inneholdt en mengde fagstoff som Omar ved flere anledninger etterlyste. Web-applikasjonen og dens innhold kan betraktes som en tingliggjøring (artefakt) som kunne ha bidratt til mening(oppsettelse) i Omars arbeid og læring.

Omar reflekterte over den dårlige organiseringen, og over hvordan det kunne vært lagt bedre til rette for lærlingen. Omar har klare ambisjoner om å avlegge svennebrev, noe som betyr at hans læring har en retning (telos), men det daglige arbeidet kan oppleves som usammenhengende og dermed uten retning eller mål for hans læringsarbeid.

Ettersom Omar er klar over det læringspotensial som ligger arbeidsoppgavene (tingliggjøring) og dermed kunne være en meningstilskrivelse og retning for hans læringsarbeid, ble det en skuffelse at han ikke fikk utnyttet dette.

6.17.2 Fellesskapets praksis - sosiale kvalitet og læring

Hvorfor opplever lærlingen fellesskapets praksis og sosiale kvalitet som en avgjørende faktor for læring på byggeplassen?

Dette vil dreie seg om hva lærlingen faktisk deltar med, og på hvilken måte. Spørsmålet skal også sette fokus på samarbeid i arbeid - og læringssammenheng og hva lærlingen selv mener å bidra med til fellesskapet både faglig og sosialt. Det handler om hvilke muligheter lærlingen gis til å kunne strukturere sitt lærestoff og til å delta i erfaringsprosesser sammen med andre.

Instruktørens negative kommentarer om innvandrere var ikke tillitskapende for forholdet mellom Omar og instruktøren. Omars status som lærling betydde at han ikke ble "lyttet til" i fellesskapet. Han lærer noe av fellesskapet hver dag, men det er diffust og uklart hva dette består av. Mye av Omars "læring" besto av å observere arbeid som ble utført, kappe bord og plater, og hente verktøy. Han opplevde denne "viserguttstatusen" som frustrerende. Omar savnet også de faglige forklaringene. Til tross for disse forholdene hadde Omar det relativt bra på byggeplassen. der han ble satt til å hente verktøy og materialer, og til å kappe bord og platebiter.

"Observatørrollen" og "viserguttstatusen" gjør at Omar kun deltar passivt, kanskje også uengasjert. Han er ikke involvert som subjekt, og det blir ikke snakk om en egentlig samspillprosess mellom Omar og fellesskapet. Slikt bidrar neppe til at Omar identifiserer seg med fellesskapet, og han føler dermed heller ikke at han er en del av det.

Omar får ikke tilgang til tegninger, og han opplever arbeidet som fragmentert fordi hans arbeid blir overtatt og ferdigstilt av andre når han er på skole to dager i uka. Han opplever også rollen som visergutt frustrerende og forbinder ikke dette med læring. På denne byggeplassen får han begrenset anledning til å komme i inngrep med helhet og sammenheng i arbeidet.

Selv om Omar hevder at han ikke er sensibel i forhold til sin innvandrerbakgrunn, er det likevel grunn til å anta at de negative kommentarene om innvandrere ikke er en god opplevelse for ham, og kunne derfor føre til en "blokkering" for samarbeid mellom Omar og instruktøren.

Fellesskapets kvalitet og forholdet til instruktøren, bidrar til at Omar ikke opplever reell deltakelse, som er en av komponentene som forutsettes i meningsforhandlingen i Wengers betydning av begrepet. At lærlingene ikke blir hørt, men skal gjøre det de blir bedt om, hører med til en praksis og tradisjon hvor de blir sett på som rene produksjonsarbeidere som skal tjene penger til akkordlaget. I Omars tilfelle kan det se ut til at instruktøren og fellesskapet vurderte det som produksjonsmessig gunstig at han kappet bord og plater (kapittel 6.16).

I sum fører dette til at Omar i stor grad fratras muligheten til oppleve seg selv som et handlende subjekt i en erfaringsproduksjon i samspill med omgivelsene (kapittel 3.9). Forholdet instruktør - lærling er et maktforhold som er problematisk for Omar, fordi det er faglig asymmetrisk, og at instruktøren er hans overordnede. Dette er forhold som Wenger ikke problematiserer (Wenger 1998).

Praksisfellesskapets kvaliteter i Wengers betydning forutsetter at det er mulighet for felles engasjement, at den enkelte finner sin plass og at deltakerne har felles relasjoner. I Omars tilfelle kan det være vanskelig å se at byggeplassens praksisfellesskap har kvaliteter som er særlig oppbyggende for hans læring. Ettersom subjektivitet kan se ut til å kreve interaksjon med andre mennesker som svarer på våre initiativ, kan det se ut til at det er begrenset rom for Omar i byggeplassens praksisfellesskap. Hvis erfaring er en aktiv, sammenhengskapende prosess, og at den er kollektiv, er Omars begrensede deltakelse i fellesskapet hemmende for hans erfaringsprosess (Salling Olesen kapittel 3.9).

Omar fikk en posisjon lavest på rangstigen i byggeplassens uformelle hierarki. Dette kommer til uttrykk i at den andre lærlingen (Ola) tok kommandoen som "sjef" når de arbeidet sammen. Selv om Kahlid lo av denne situasjonen, kan det neppe være en god opplevelse.

Hvis en forsøker å fange hva Omar ble utsatt for, kritikken av innvandrere i spisepausen, hans observatørrolle og viserguttstatus, og generelt begrensede muligheter til delta med sin kompetanse i fellesskapet, kan det stilles spørsmål om hvilken subjektivitet som er i spill under slike forhold (kapittel 3.5.3). Det er selvfølgelig ikke mulig eller ønskelig å kategorisere subjektivitet som høy eller

lav, god eller dårlig, men en kan stille spørsmål om Omar utvikler en slags overlevelsesstrategi med bakgrunn i sin nokså stabile livshistorie og sine yrkesmessige og familiemessige framtidsperspektiver. Han *innordner* seg både systemet, kulturen og de sosiale forholdene på byggeplassen (kapittel 6.16)

En kompetent fagmann/instruktør er verdifull for lærlingens læring. Han må kunne forklare faglige temaer og legge til rette for meningsfulle arbeids/læringsoppgaver. Omar mener at instruktøren må ha god faglig kompetanse og være flink til å kommunisere. Instruktørene var faglig usikre, og dette medførte at han ikke fikk svar på sine spørsmål. Omar anser derfor instruktøren som en nøkkelperson i forhold til lærlingens læring. I tillegg til en kompetent instruktør, betrakter Omar tegninger som vesentlige for å forstå helhet og sammenheng, i arbeidet. Disse forholdene diskuterer jeg i neste avsnitt.

6.17.3 Omars livshistorie og læring på byggeplassen

Hvilke erfaringer, opparbeidet i hverdags - skole/arbeidsliv, har innvirkning på lærlingens opplevelse av deltakelse, identifisering og læring i byggeplassens praksisfellesskap, og hvorfor disse erfaringene betydning for hans opplevelser?

Dette spørsmålet er knyttet til lærlingens forhold til valg han har foretatt og hvilke holdninger han for eksempel har til arbeid og læring/utdanning. Hvilke sosiale forhold og stimuli han har vært utsatt for, er også et element som hører med i dette bildet.

Omars livshistorie bærer preg av en rekke bevisste valg med klare intensjoner. Eksempler på dette er valg av utdanning, og hans beslutning om å begynne på språkopplæring da han kom til Norge. Han har også framtidsplaner om videre utdanning innenfor byggfag. Privat kan det se ut til at Omar trives med familien, og på det stedet han bor. Dette gjør Omar trygg og harmonisk, derfor takler han også hverdagen på byggeplassen.

Omars evne til intensjonelle handlinger og hans framtidsplaner (livshistorien) bidrar etter all sannsynlighet til at han har en retning (telos¹⁶⁷) for sitt læringsarbeid på byggeplassen, og har et arbeidsbegrep som rekker utover det bytteverdiorienterte (Gorz kapittel 6.11). Dette blir konfliktfylt fordi hans forventninger om helhetlig arbeidsoppgaver og ønsket om å få delta med sin kompetanse i praksisfellesskapet, ikke blir tilfredsstillt. Omar er selv klar over at han har kompetanse som er relevant for det arbeidet som utføres på en byggeplass, men får ikke anledning til å bidra med sin kompetanse. Omars erfaringsdannelse blir på en måte brutt, fordi han ikke kommer inn som deltaker i praksisfellesskapet, og får ikke benyttet sine tidligere erfaringer i den daglige praksisen, som igjen kunne settes i forbindelse med hans framtidsplaner om utdanning og arbeid (Illeris, Salling Olesen kapittel 3.9).

¹⁶⁷ Telos forstått som interesser og mål (Buch 2002).

Omar er preget av en "læringskultur" fra barndommen av som kan knyttes til det boklige og "teoretiske", og har fortsatt denne inspirasjonen med seg. Omar har også en oppfatning av at lærerne (lærere med autoritet kapittel 6.12.3) har betydning for elevenes læring. Han betrakter dermed også instruktøren som avgjørende for lærlingens læring på byggeplassen, noe som han klart gir uttrykk for. Han mener også at skolen og lærerne i Norge er for "snille" overfor elevene.

Omars læringsopplevelser i byggeplassens praksisfellesskap kan også være konfliktfylt for ham, fordi han er oppvokst i en familie hvor lesing var en del av hverdagslivet, samtidig som han har gjennomført det meste av sin skolegang i Marokko med svært spesialiserte lærere innenfor de ulike fagene. Dette er noe Omar selv også reflekterer over og sammenligner med den norske skolen. I disse refleksjonene etterlyser han sterke kunnskapsrike lærere som kan sitt fag. På samme måte er han av den oppfatning av et en god instruktør som kan "undervise i teori" på byggeplassen er avgjørende for lærlingenes læring. Omars "boklige" og "teoretiske" bakgrunn kan også spores når han omtaler allmenne fag som språk, matematikk og naturfag som viktig for en bygningsarbeider. Til tross for hans noe "skolastiske" bakgrunn mener Omar at, med de riktige læringsressursene på byggeplassen, er det ikke nødvendig for lærlingene å gå på skole.

Selv om Omar ikke er fornøyd med situasjonen, og at hans erfaringsdannelse på byggeplassen er amputert, klarer Omar seg likevel bra. Han er reflektert i forhold til skole, arbeids- og samfunnsforhold både i Marokko og Norge. For eksempel reflekterer han over hva praksisplassen i barnehagen betydde for hans tilegning av norsk språk. Han har et bevisst forhold til det å lære, og har et arbeidsbegrep som i stor grad innbefatter læring. Dette har betydning for hvordan han betrakter byggeplassen som lærested, og derfor har han også forventninger om å lære.

Når en forholder seg til Omars læringshistorie, ser en at hans møte med byggeplassen er kaotisk og frustrerende. Mye av denne frustrasjonen kan forstås ut fra at hans intensjon og ambisjoner om å lære faget, ikke blir tilfredstilt. Han har gjennom hele livet foretatt bevisste valg. Det gjelder også valget om å ta fagbrev som tømrer. Derfor blir møte med byggeplassens praksisfellesskap et konfliktfylt møte i mellom ambisjoner og planer på den ene siden, og de mulighetene som i realiteten byr seg, på den andre.

Omars utdanning innenfor teknikk gjør at han har grunnleggende forståelse for tekniske tegninger innenfor sitt fagområde, hvor prinsippene i stor grad er overførbare til byggfag. Dette er et faglig omdreiningspunkt for Omar som gjør ham kvalifisert til å delta i byggeplassens praksisfellesskap (kapittel 3.12.3). Samtidig er også Omar godt kvalifisert for eksempel i matematikk og naturfag, som også inneholder kompetanse som er relevant i bygningsarbeid (kapittel 3.12.3). I tillegg har Omar flere års arbeidserfaring.

Etienne Wenger (kapittel 3.5) hevder at medlemskap i praksisfellesskapet innebærer et minimumsnivå av kompetanse innenfor et gitt område. Her kan det se ut til at Omar nærmest er "overkvalifisert", men likevel ikke blir betraktet som medlem. Spørsmålet blir da, hvem bestemmer om en er kvalifisert eller ikke? Hvordan er det mulig å vise sin kompetanse når det ikke er anledning til å delta? Dette problemet kan ha med makt å gjøre, noe som Wenger ikke problematiserer tilstrekkelig, men det kan også ha noe med en byggeplasskultur å gjøre, verdier og normer som overføres fra byggeplass til byggeplass. Det er derfor riktig som Wenger hevder at praksisfellesskaper ikke oppstår i et vakuum, men like fullt er det et problem når denne kulturen trekker med seg forhold som virker negativt på et læringsfellesskap (kapittel 6.16).

Omar vurderer prosjektet som en god idé for lærlinger generelt, men han vurderer det også i forhold til innvandrere og til hvordan konseptet kan benyttes i en opplæringsssammenheng for denne gruppen (kapittel 6.12.3 og 6.16). Omar har dermed evnen til å vurdere prosjektet ut fra et læringsperspektiv, hvor hans bakgrunn blant annet som student, elev, lærling og lærer, og hans innblikk i både marokkansk og norsk skole, danner referanserammen. Han betrakter det hele med et kritisk blikk. Med en slik oversikt og kompetanse er Omar i stand til å se læringsmulighetene, men opplever at utnyttelsesgraden av dette læringskonseptet er svært liten på denne byggeplassen.

Omars bevissthet og refleksjoner om politiske og samfunnsmessige forhold, i tillegg til hans bevissthet om skole og utdanning, kan føre til frustrasjoner over at ikke læringsutbyttet blir slik han kunne forvente. Men denne bevisstheten kan også bidra til at han "overlever" i byggeplassens praksisfellesskap, fordi den kan fungere som en god ballast som til tross for frustrasjon over manglende mulighet til å bli deltaker i fellesskapet (kapittel 6.12.3 og 6.16).

Til tross for Omars livshistorie og hans evne til å reflektere og bearbeide erfaringer blir han likevel i byggeplassens praksisfellesskap marginalisert, noe han selv også uttrykker. Dette er både et personlig problem for den som blir utsatt for et slikt læringsmiljø, men også et samfunnsproblem fordi betydelige menneskelige ressurser ikke kommer i spill. Det kan derfor av flere grunner se ut til at det kan være en god investering, å utvikle byggeplassen som lærested.

7 Lærlingenes læring - en sammenfattende diskusjon

I dette kapitlet sammenfattes eksperimentfasen der fokuset har vært lærlingenes læring i byggeplassens praksisfellesskap. Oppsummeringen struktureres ut fra de teoretiske kategoriene som er presentert i kapittel 3. Lærlingenes læring diskuteres med byggeplassens praksisfellesskap som bakteppe. En begrensende faktor for gyldigheten i denne studie er at forskningsarbeidet er gjennomført på én byggeplass i ett praksisfellesskap, og det ikke er tatt i betraktning at lærlingene kan ha deltatt også i andre praksisfellesskaper i den tiden forskningsarbeidet pågikk. Derimot har det vært mulig gjennom livshistoriske intervjuer med to lærlinger, å få fram et eksempel på muligheter og begrensninger ved læringsmiljøet på en byggeplass.

7.1 Fellesskap

Både Ola og Omar opplevde fellesskapet som problematisk. Empirien viser at tilhørigheten og identifisering med fellesskapet er svak begge. Dette kan forstås ut fra at det var begrensede muligheter for Ola og Omar for å slippe til med sine meninger, synspunkter og kompetanse. Det var ikke bare lærlingene som opplevde mangel på innflytelse. Instruktøren følte seg også overkjørt av formannen (kapittel 6.10.10). Disse forholdene kan dels forstås ut fra et formelt hierarki, som Bjørnåvold (kapittel 3.2.3) peker på som et problem på byggeplassen, men har nok også sin forklaring i den uformelle makten i form av asymmetriske forhold til kompetanse. Maktforholdet var et generelt problem på denne byggeplassen. For eksempel turte ikke Omar å ta opp med instruktøren at han ikke fikk benytte web-applikasjonen og PC'en. Likeledes måtte Omar tåle instruktørens nedsettende snakk om innvandrere. Både Ola og Omar opplevde at de ble marginalisert i byggeplassens praksisfellesskap.

Tilhørighet og identifikasjon knyttet til fellesskapet har i stor grad med den psykodynamiske dimensjonen å gjøre. Det å oppleve fellesskap, felles interesser, og felles domener er avgjørende i Wengers (1998) forståelse av deltakelse i et praksisfellesskap (kapittel 3.5.2). Det er ikke grunnlag for å si at lærlingene på denne byggeplassen opplevde dette i stor grad (kapittel 6. 14 og 6.15). Etienne Wengers (1998) begreper om gjensidig engasjement, felles virksomhet og felles repertoar som positive elementer knyttet til deltakelse i fellesskapet, var det nok sannsynligvis problematisk både for Ola og Omar å oppleve disse elementene. Empirien viser at engasjementet kunne være varierende, og i enkelte tilfeller nærmest fraværende. Årsaken til dette kan være at de ikke opplevde å få delta med sin kompetanse, og at de ikke ble lyttet til og tatt på alvor. En kan også stille spørsmål om praksisfellesskapets felles repertoar i form av byggeplassrutiner og en etablert praksis fremmer deltakelse og læring (kapittel 6.11, 6.14 og 6.15). Det empiriske materialet fra byggeplassen uttrykker ikke mange rosende ord om arbeidskolleger, bortsett fra positiv omtale av formannen Werner og av en annen person som fungerte som instruktør i en periode. Dette ser ut til å være et kulturelt fenomen i bransjen, som kan stå i veien for felles engasjement og utvikling av et felles repertoar (kapittel 3.2.3 Bjørnåvold).

Det kan registreres at i lærlingenes individuelle læringshistorier i avviker en del fra den kollektive oppfatningen av hva og hvordan de har lært på byggeplassen (kapittel 6.10.7 og 6.10.10).

7.2 Praksis

Til tross for en rekke tiltak lykkes det ikke å endre byggeplasspraksisen nevneverdig. Det sterkt reifiserte bildet av byggeplassen som organisasjon ble et negativt element for endring av etablert praksis. Dette viser at arbeidspraksis bygger på hverdagslige rutinemessige oppgaver og blir selvsagte handlingsmønstre. Dette kan føre til en ensidig reproduktiv innlæring med sosialisering til eksisterende praksis som tas for gitt, og at det handles slik det alltid har vært handlet. Praksis kan derfor være en form for implisitt "teori" om hvordan produksjonsprosesser på byggeplassen foregår. Lagene er basert på en uartikulert og implisitt organisasjonsmodell, hvor det for eksempel kan være delvis usynlige regler for hva som er rett og galt, og hva som er bra og hva som er dårlig (Andersen 2004, Bjørnåvold 1993). Derfor vil en bevisstgjøring av eksisterende praksis være et avgjørende element for optimalisering av byggeplassen som lærested.

Ola og Omar roper på både planer og tegninger, men det "ble gjort slik det alltid har blitt gjort". Selv om viljen var til stede i byggeplassens praksisfellesskap (kapittel 6.10.10), ser det likevel ut til at etablert praksis med mangel på informasjon og planlegging forble dominerende (kapittel 1.1 2, og Bjørnåvold kapittel 3.2.3). Utfordringen ser ut til å være å "avlære" etablert praksis, og dyrke fram en "ny" praksis som ivaretar bygningsarbeidernes behov for kommunikasjon, der blant annet bruk av IKT kan være en av flere elementer for å utnytte byggeplassens læringspotensial (kapittel 5.8.3, 6.12.3, 6.14 og 6.16).

7.3 Identitet

At alle på denne byggeplassen var i samme båt, var tydelig når eksterne forhold ble tematisert. Den kollektive identiteten bygges opp omkring en felles "fiende", bedriftens ledelse. I hovedtrekk er dette knyttet til ledelsens manglende forståelse for at arbeidet med alle detaljene nødvendigvis må ta tid, ledelsens negative holdning til tømmeravdelingen, og kravet til lærlingenes inntjening. Dette er forhold som kan knyttes til meningsopprettelse, men som Wenger (1998) ikke problematiserer. Derfor kan det virke slik at hans "Communities of practice" er frikoblet fra ytre forhold som har innvirkning på fellesskapets opplevelse av mening med sitt arbeid. Etienne Wengers (1998) skisse over dualiteten i meningsforhandling mellom deltakelse og tingliggjøring er "*world*" riktig nok nevnt, men bare generelt og løst (kapittel 3). Jeg kan heller ikke registrere at Buch i sin bok "Social læringsteori" (2002) tematiserer dette. Så spørsmålet blir hva betyr eksterne forhold som er nevnt ovenfor i en meningssammenheng for deltakerne på byggeplassen? Likeledes foreligger det forhold som det forhandles om sentralt mellom fagforeningen og arbeidsgiversiden. Dette gjelder akkordlønn og andre tariffmessige forhold, som har innvirkning på de interne forholdene på byggeplassen. Dermed kan også slike forhold ha en betydning i en meningssammenheng (kapittel 1.1.2 og 6.10.11).

Det empiriske materialet (kapittel 6) tyder også på at bygningsarbeiderne identifiserer seg sterkt med byggeplasspraksisens tradisjoner. Yrkesidentitet er derfor sterkt knyttet til fagenes tradisjon, formelle utdanninger og status. Innenfor disse rammene utvikles en yrkesidentitet hvor nykommere "oppdras" og sosialiseres innenfor bestemte, ofte uuttalte standarder. Sosialiseringen kan føre til vidt forskjellige resultater for den enkelte. Opplevelsene innenfor fellesskapet er i seg selv en av flere faktorer som fører til en bestemt yrkesidentitet (Horsholst Rasmussen 1992). Mangel på tilhørighet til yrket og kolleger ser ut til å være en av flere årsaker til at bygningsarbeidere slutter i yrket (Frøyland 2004). Hva dette skyldes, kan være vanskelig å mene noe bestemt om, men høyt tempo, stress og mas, og mangel på medvirking, kan være en del av bilde (kapittel 7.1 og 7. 2).

7.4 Mening

Beskrivelsen av hvordan meningsforhandlingen foregår, ser ut til å være fraværende, og dermed danner et hull i Wengers sosiale læringsteori (Buch 2002). Anders Buchs teoretiske betraktninger og empiriske arbeid om meningsforhandlingsprosessen gir et bidrag til forståelsen av hva dette dreier seg om (Buch 2002). Han diskuterer ut fra Wittgenstein (1997) og hans teorier om regellæring, og sitt eget empiriske arbeid med ingeniører i en IT-virksomhet. Det er ikke uproblematisk å benytte Wittgensteins finitistiske teori om regelfølgen, hvor det blant annet hevdes at korrekt regelfølgen er den regelfølgen som det er konsensus om i et språkfellesskap. Altså, det er den språklige praksis som ligger til grunn. Det kan dermed forstås slik at en sosialiseres inn i språkfellesskapet (Buch, 2002, Wittgenstein 1997). Overført til byggeplassen som praksisfellesskap, kan dette bety at nye deltakere blir sosialisert inn i en reproduserende praksis som baserer seg på de "gamle" deltakernes tingliggjorte/mentale bildet av byggeplassen som organisasjon og sosialt fellesskap.

Jeg antar at meningsforhandlingen foregår på en bestemt måte innenfor ulike praksisfellesskaper. For eksempel kan det se ut til at byggeplassen er ganske forskjellig fra utviklingsavdelingen i en IT-bedrift (Buch 2002). Derfor vil jeg diskutere dette konkret i forhold til empirien fra byggeplassen, og knytter ikke diskusjonen i vesentlig grad til den teoretiske referanserammen.

Anders Buchs empiriske materiale er innhentet fra en etnografisk feltstudie i en IT-bedrift hvor hensikten var å undersøke konkret hvordan meningsforhandlingsprosesser utfolder seg (Buch 2002). Hans undersøkelse er gjennomført i en annen type organisasjon og med en annen kultur enn byggeplassen. Deltakerne i hans undersøkelse var ingeniører som i stor grad "forhandler mening" i møter der språket er et vesentlig element. Det samtales også på byggeplassen, men det skjer i stor grad utenfor formelle møter, altså samtidig som arbeidet blir utført.

Spørsmålet er om bygningsarbeidere og lærlinger har andre behov i sin meningsoppsettelse, enn for eksempel IT-ingeniører. Det ser ut til at planer, oversikter og tegninger kan ha stor betydning for bygningsarbeidere og

lærlinger, altså det visuelle. Selv ut fra forskjellige behov, opplever både Ola og Omar at de ikke får tilstrekkelig tilgang til tegninger og planer.

Jeg valgte å benytte den danske oversettelsen og forståelsen av Wengers (1998) meaning, som han bruker pragmatisk (kapittel 3). I tillegg kan en stille spørsmål om for eksempel om ordet betydning, som kan forstås som interesse, verdi eller prioritet, kunne være mer fruktbart. Dette kan også være i tråd med Buch (2002), når han hevder at meningsforhandlingsprosessen skal gi mening til mål og interesser (Buch 2002).

7.4.1 Deltakelse

Felles for både Ola og Omar er at de ikke blir hørt. De slipper i liten grad til med sin kompetanse. Instruktøren føler seg også overkjørt av formannen, Han får ikke gjennomslag for sine meninger, og blir frustrert (kapittel 6.10.10). Det kan dermed se ut til at dette er en kultur og en praksis som henger i ved byggeplassen, og som kan knyttes til hierarkiet (kapittel 2.3.3) Særlig for Omar, er det problematisk med deltakelse gjennom felles engasjement, fordi hans arbeid ble fragmentert og uten sammenheng, og dermed også problematisk i forhold til meningsoppsettelse. De sosiale forholdene på byggeplassen var en utfordring for begge lærlingene. Både Ola og Omar hadde et dårlig forhold til instruktøren, noe Ola gir eksplisitt uttrykk for, mens Omar uttrykker dette noe mer beskjedent. Det svake tillitsforholdet hemmer muligheten for reell deltakelse, og skaper i stedet frustrasjon hos begge lærlingene. Selv om Wenger hevder at det ikke bare råder harmoni i praksisfellesskaper, så er forholdene på byggeplassen så konfliktfylt at deltakelse i Wengers forståelse nærmest er umulig (kapittel 3).

Det formelle hierarkiet på byggeplassen fører til at lærlingene har en bestemt status. Dette fører til at Omar opplevde seg selv som observatør og visergutt. Ola opplevde noe av det samme, men på en annen måte. Han mente at instruktøren tok "finjobbene" selv, og ga de mindre attraktive arbeidsoppgavene til lærlingene (kapittel 6.14 og 6.16). Instruktørens handling kan knyttes til status og dermed makt til å fordele arbeidet. Dette er også forhold som er lite beskrevet og problematisert i Wengers sosiale læringsteori (1998).

7.4.2 Tingliggjøring

Hvis en følger Wengers (kapittel 3) oppfatning og forståelse av tingliggjøring, så har både Ola og Omar "behov" for tingliggjøring, men på forskjellig måte. Ola med sin relativt lange fartstid i byggebransjen er ikke opptatt av tegninger, slik Omar er, men har behov for konkrete og planlagte arbeidsoppgaver som han kan gjennomføre som en helhet (kapittel 6.14).

Omars med sin tekniske utdanning savner tilgjengeligheten til tegninger som grunnlag for arbeidet og sin læring. Dette kan knyttes til hans livshistorie eller utdanningshistorie som er teoretisk og tradisjonelt knyttet til tekniske beregninger og tegninger. Også hans "boklige" barndom kan settes i forbindelse evnen til å abstrahere og til at dette er en av flere måter for ham å begripe "verden" på. (kapittel 6.12.3, 6.12.4 og 6.16).

Web-applikasjonen ble innført som en ny artefakt¹⁶⁸ på byggeplassen. Den skulle primært være til hjelp for lærlingenes arbeid og læring. Omar hadde nærmest ingen tilgang, mens Ola til en viss grad benyttet den. Begge så nytten av dette verktøyet både i forhold til relevant informasjon knyttet til utførelsen av arbeid og til strukturering av læringsarbeidet. Dette betyr at et relevant verktøy (artefakt) som kunne bidra til meningsoppsettelse i læringsarbeidet, ikke ble benyttet fullt ut (kapittel 6.14 og 6.16).

Ettersom lærlingene var opptatt av tegninger og planer, og så nytteverdien av en web-applikasjon tilpasset produksjonen på byggeplassen, kan det se ut til elementer som kan være med på å skape mentale bilder av helhet og sammenheng, vil være til hjelp for lærlingenes meningsoppsettelse og læring.

I sin bok "In the age of smart machine"¹⁶⁹ bruker Zuboff (1988) betegnelsen "informatisering" om synliggjøring av produksjonsprosessens "indre" og av menneske - maskin samspeillet. Hun bruker riktig nok denne betegnelsen knyttet til automatisering av arbeidet, for eksempel innenfor prosessindustrien, der elektroniske "spor", i form av driftsdata, framkommer på et kontrollpanel. Denne betegnelsen kan være fruktbar å ta i bruk innenfor byggeprosessen, men i et omvendt forhold. Det vil si at det er stort behov for informasjon i form av framdriftsplaner, detaljplaner, HMS, standarder og produktinformasjon knyttet til utførelsen av arbeidet. Samtidig finnes det et krav om kvalitetssikring og dokumentasjon av det utførte arbeidet. I tillegg til produksjonskravene er det et behov for læring både før, under og etter utført arbeid. Dette kan det legges til rette for, blant annet gjennom tilgang til den informasjonen som er knyttet til byggeprosessen.

På et litt overordnet nivå er det på sin plass å stille spørsmål om tilgjengeligheten til IKT kan føre til en demokratisering av informasjonstilgangen (Horisont 21 2000). Store mengder informasjon både av politisk, økonomisk og teknisk art ligger åpent ute på nettet, og er mer eller mindre tilgjengelig. I dette prosjektet var hensikten med bruk av IKT å tilby et verktøy som i prinsippet kunne tilby alle på byggeplassen tilgang til den samme informasjonen. Altså innføre et informasjonsdemokrati. Empirien viser at dette ble et organisatorisk problem (kapittel 6.10.7, 6.11, 6.14 og 6.16).

I en rekke undersøkelser og rapporter om forholdene i byggebransjen blir mangel på planlegging tematisert og betraktet som et problem (Andersen 2004, Bjørnåvold 1993, Blomli 2004, Frøyland m. fl. 2004). Det kan derfor se ut til at dette er et kulturelt fenomen som er framtrødende innenfor denne bransjen.

Tingliggjøringen kan i stor grad rettes inn mot den kognitive dimensjonen, og dermed danner en vesentlig faktor for forståelse av helheten i arbeidet og produksjonen.

¹⁶⁸ Artefakt i form av et dataprogram er en tingliggjøring (reification) i Wengers (1998) forståelse.

¹⁶⁹ Full tittel: In the age of smart machine. The future of work and power. (1988)

7.4.3 Erfaringsbearbeiding

Her vil jeg diskutere lærlingenes erfaringsbearbeiding innenfor rammen av byggeplassens praksisfellesskap og knyttet til deres livshistorie og tidligere erfaringsbearbeiding (kapittel 6.14 og 6.16). Lærlingene kom i liten grad i inngrep med planer, tegninger og andre artefakter som kunne være med å skape et mentalt bilde av virksomheten på byggeplassen. Dermed var den kognitive dimensjonen for erfaringsbearbeidingen svekket. Den psykodynamiske dimensjonen knyttet til følelsen av å være en del av et fellesskap, var også svak, bortsett fra da de kollektivt står sammen mot bedriftsledelsens holdning til deres arbeid på byggeplassen (kapittel 6.14, 6.16 og kapittel 6.10.11). Den sosiale dimensjonen knyttet til byggeplassen som lærested oppleves av lærlingene som konfliktfylt. Dette hindrer en kollektiv erfaringsbearbeiding. De samfunnsmessige forhold som strekker seg utover byggeplassen trekkes i liten grad inn, selv om det til tider var tilløp til diskusjoner med slike perspektiver (kapittel 6.11). Ola hadde også noen betraktninger som ga uttrykk for erfaringsbearbeiding, da han tar et oppgjør med sløsing og unøyaktigheten som råder i byggebransjen (kapittel 6.14). Unødvendige omgjøringer som følge av dårlig planlegging og sløsing med materialer er et bransjeproblem, og ikke bare Olas subjektive oppfatning av fenomenet (kapittel 2) (Frøyland m. fl. 2004).

Verken Wegner (1998) eller Buch (2002) tematiserer arbeidsbegrepet i sine arbeider med sosiale læringsteorier. Jeg mener den lærendes arbeidsbegrep er av interesse når en skal diskutere erfaringsbearbeiding og læring på byggeplassen¹⁷⁰. Den enkeltes arbeidsbegrep har betydning for læringens telos¹⁷¹. Dette kan forklares i forhold til Olas og Omars ulike arbeidsbegrep. Ola er primært på arbeid for å tjene penger for å realisere sine private byggeprosjekter og underholde familien, og han reiser gjerne til Oslo for å tjene tretti kroner mer per time enn han ville gjort ved å arbeide på hjemmeplassen (kapittel 6.12.1). Olas læringstelos er utydelig, selv om han har som mål å avlegge svenneprøve, knytter han en rekke forbehold til dette (kapittel 6.12.1). Omars arbeidsbegrep kan også se ut til å inneholde læring som gir utsikter til videre utdanning innenfor byggfag og dermed også en læringstelos (kapittel 6.12. og 6.12.4). Forskjellen i de to lærlingenes forståelse av arbeid har sin bakgrunn i deres livshistorier (kapittel 6.12.1 og 6.12.3). Olas arbeidsbegrep ligger tett opp til det arbeidsbegrepet som råder i bransjen, hvor blant annet akkordlønn og produksjonsfokus er bærende elementer (kapittel 1.1.2 og 6.10.11). Olas uttalelser om at det er "samme hva han arbeider med bare han tjener penger og liker seg på arbeidsplassen" uttrykker ikke et arbeidsbegrep med læringsperspektiver (kapittel 6.12.1 og 6.15.3). Omars arbeidsbegrep derimot, inneholder mer enn å tjene til livets opphold. Derfor kan han bli frustrert når han mener at hans arbeidsoppgaver ikke inneholder læringselementer (kapittel 6.12.3).

¹⁷⁰ Dette gjelder ikke bare læring på byggeplassen, men har relevans for læring på arbeidsplassen generelt.

¹⁷¹ Telos forstått som interesser og mål (Buch 2002).

Ut fra disse betraktningene må arbeidsbegrepet være en faktor som må trekkes inn i diskusjonen om meningsopprettelse og erfaringsbearbeiding knyttet til læring på byggeplassen.

Selv i et prosjekt hvor det ble lagt til rette for erfaringsbearbeiding utover det tekniske og det observerbare på byggeplassen, bød det på store problemer å knytte erfaringer fra byggeplassen sammen med hverdagslivet. Disse utfordringene kom til syne blant annet da Ola ble spurt om "koblingene" mellom arbeid og hverdagsliv (kapittel 3.14). Dette tyder på at erfaringene fra arbeid og hverdagsliv kjører på parallelle spor og i liten grad konfronteres og beriker hverandre (kapittel 3.9.2 Salling Olesen). Kommunikasjonssituasjonen som Ola befant seg i, var knyttet til arbeidsplassen, og hans ytringer ble derfor koblet til denne konteksten. Dette bekrefter problematikken som Salling Olesen beskriver om, at erfaringer fra hverdagslivsområdet i liten grad blir koblet sammen med erfaringer opparbeidet i arbeidslivsområdet (Salling Olesen 2000).

Olas og Omars livshistoriske hendelsesforløp og erfaringsdannelse i det sosiale feltet både i hverdagsliv - og skole/arbeidsliv kan fortelle noe om hvordan og hvorfor de reagerte på situasjoner og hendelser i byggeplassens praksisfellesskap.

For eksempel kan det se ut til at Olas preferanser for små miljøer (kapittel 6.15.3) kan ha referanse til hans oppvekst i en liten bygd hvor alt var oversiktlig, selv om han til tider følte det lille miljøet som en "tvangstrøye". Det var likevel trygt fordi alle kjente alle. Byggeplassens størrelse så ut til å passe for Ola, selv om han hadde en rekke konflikter med instruktøren. Størrelsen på byggeplassen¹⁷² har stor betydning for ham. Dette trekker han fram ved rekke anledninger i intervjuene (kapittel 6.12.1 og 6.14), og som kan være rammer som blokkerer for Olas erfaringsdannelse, om ikke på denne byggeplassen.

Olas skolegang er i følge ham selv, at han har mislykkes og ikke er noe "skolelys" (kapittel 6.12.1 og 6.12.2). Hans erfaringer med matematikk og skole generelt ser ut til å blokkere for hans tro på å kunne avlegge en svenneprøve i tømmerfaget, og han bruker en bestemt person (Werner) som "redningsmann" hvis han i hele tatt skulle kunne klare det (kapittel 6.12.1, 6.12.2, 6.14 og 6.15.3). Med bakgrunn i sine skoleopplevelser er han heller ikke villig til å sette seg på skolebenken for å tilegne seg den kunnskapen han mener at han mangler (kapittel 6.12.2). Denne kunnskapen kan vise seg nødvendig for å kunne bestå en svenneprøve.

Olas holdning til nøyaktighet og sløseri er noe han må forholde seg til på byggeplassen. Dette ser ut til å plage ham fordi praksisen på byggeplassen til tider går på tvers av dette (kapittel 6.14 og). Likeledes er de konfliktfylte forholdene som eksisterer i fellesskapet, problematisk for Ola (kapittel 6.14). Han setter pris på en konfliktfri tilværelse som kan spores tilbake i hans

¹⁷² I betydningen antall mennesker som arbeider på byggeplassen

beskrivelse av forholdet til sin familie på ferieturer, hvor det hersket fred og fordragelighet (kapittel 6.12.1).

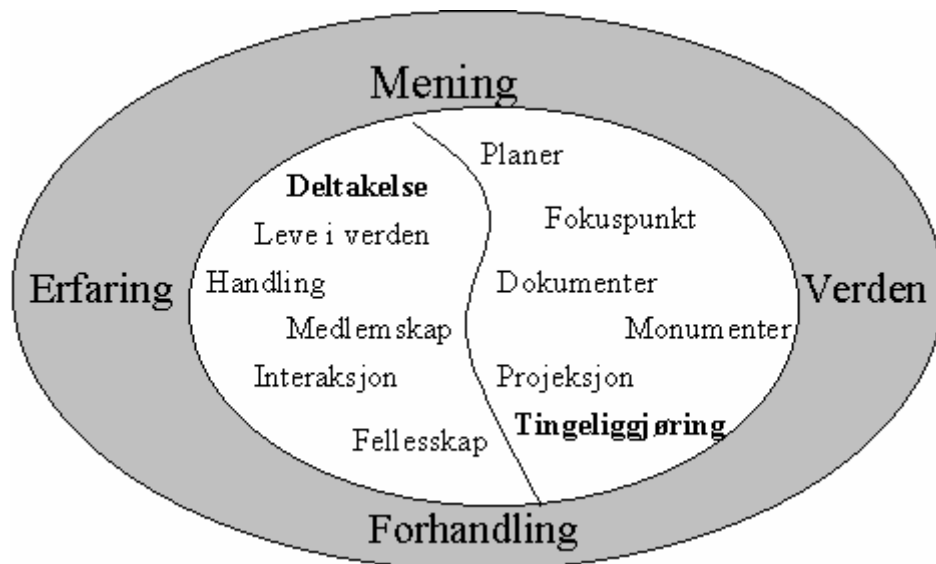
Ola har tendens til å "overlate alt til skjebnen" (kapittel 6.12.1 og 6.12.2). Det kan se ut til at det er et visst mønster i dette. Etter et feil skolevalg får han praksisplass i en bedrift. Svigerfaren hans skaffer ham arbeid. Han legger nærmest sin skjebne i Werners hender da det gjelder svenneprøven og forholder seg passivt til framtiden, uttrykt som *"jeg tror en bare må se hva som skjer jeg når det gjelder framtider å sånn"* (kapittel 6.12.1). Denne holdningen kan bidra til en utydelig retning for hans læring (kapittel 6.15.3). Selv om han har et mål om å avlegge svenneprøve, er det likevel preget av en rekke betingelser som neppe er fordelaktige for hans læring.

Til slutt vil jeg også trekke fram et par eksempler fra Omars erfaringsdannelse slik den kan forstås som et problem for ham i møte med byggeplassens praksisfellesskap. Omar har opp gjennom livet foretatt en rekke bevisste valg og har et reflektert forhold til sin egen læring (kapittel 6.12.3 og 6.12.4). Han er oppvokst i et hjem med "læringskultur" og har sterke meninger om hvilke kvaliteter en lærer skal ha. Dermed setter han også krav til instruktøren på byggeplassen. Omars bevissthet i forhold til sin egen læring og hans læringstelos skaper dermed forventninger som ikke blir innfridd på byggeplassen (kapittel 6.16 og 6.17). Med sin utdanning og arbeidslivserfaring er det skuffende for Omar at hans kompetanse ikke blir benyttet. Han får bare status som lærling (kapittel 6.16).

Omars bevissthet og refleksjoner om skole og utdanning, kan føre til frustrasjoner over at ikke læringsutbytte blir slik han kunne forvente det, men kan også bidra til at han "overlever" i byggeplassens praksisfellesskap, fordi det kan gi ham en ballast som likevel gjør ham trygg.

7.4.4 Ola og Omars meningsforhandling i byggeplassens praksisfellesskap - en oppsummering

Til slutt vil jeg oppsummere det som kan betraktes som både kjernen og problemet i Wengers sosiale læringsteori, meningsforhandlingen. Empirien illustrerer at dette er et problem. Figuren som vises i kapittel 3.8.3, som gjengis her (figur 22), danner rammen for oppsummeringen. Jeg nøyer meg med de elementene som empirien gir indikasjoner på som særlig problematiske.



Figur 22 Dualiteten mellom deltakelse og tingeliggjøring (Wenger 1998:63)

Det kan se ut til at Wengers "Communities of practice" er frikoplet fra omverdenen. Selv om han referer til deltakelse i flere praksisfellesskaper, sikrer ikke dette en bred erfaringsbearbeiding. Empirien viser snarere at dette er et problem.

Empirien viser et begrenset handlingsrom for lærlingene. Interaksjonen med de andre på byggeplassen (fellesskapet) var av varierende kvalitet og skapte frustrasjon hos lærlingene ved en rekke anledninger. Anders Buch (2002) benytter begrepet "*læringens topologi*" om disse forholdene. Den første kategorien under læringens topologi er "*læringens strukturelle forutsetninger*" som stiller spørsmål om hvordan det sosiale rommet som den lærende befinner seg i er konstituert, og den lærendes relasjon til dette rommets strukturelle dimensjoner. Den andre kategorien er "*læringens tekstur*" som stiller spørsmål om det sosiale rommets beskaffenhet og den lærendes situerethet i dette rommet. Det siste er "*læringens tekstur*" som stiller spørsmålet om hvordan den lærende påvirkes av det sosiale rommet han befinner seg i, og den lærendes interaksjon i dette rommet (Buch 2002). Empirien viser det lærende subjektets relasjoner til omgivelsene som problematiske. Dette tematiseres i svært liten grad Wengers (1998) "Communities of practice".

Det empiriske materialet viser også at lærlingenes medlemskap i fellesskapet ikke ble nevneverdig sterkt. Det kan se ut til at de ikke identifiserte seg med fellesskapet, særlig Omar, som opplevde å ha status som visergutt. Han fikk ikke bruke og vist sin kompetanse i den grad han selv ønsket.

Lærlingenes tilgang til planer og oversikter over produksjonsprosessen opplevdes som begrenset og nærmest fraværende. Begge lærlingene uttrykte

behov for en form for tingliggjøring som muligens kunne gitt et fokuspunkt eller retning en for deres arbeid og læring.

Etienne Wenger (1998) understreker dualiteten i deltakelse og tingliggjøring, og hvordan disse forsterker hverandre i meningsforhandlingen. Hvis denne dualiteten skal bidra til læring med positivt fortegn, betinger det at det er mulig å delta i fellesskapet på en måte som oppleves som positiv. Hvis det i tillegg er problematisk å få tilgang til den andre komponenten, tingliggjøringen i form av planer og annet materiale, kan det se ut til at læringsutbytte blir svakt.

Empirien viser subjekt - objektdialektikken som i Wengers (1998) teori gjemmer seg i kategorien praksisfellesskap. Wenger opererer ikke med en tydelig problematisering av dette forholdet, men sier snarere noe løst og generelt om at praksisfellesskaper kan være både konfliktfylte og uharmoniske, og dermed inneholder kategorier som det vanskelig å håndtere analytiske. Et eksempel på dette er Omars mål om å utdanne seg til tømrer, hvor læring på byggeplassen er vesentlig for ham, men blir problematisk. Omar har en retning (telos) for sin læring som ikke blir tilfredstilt i meningsforhandlingen og deltakelsen i fellesskapet. Dette skaper en konflikt mellom Omar som subjekt og praksisfellesskapet, altså subjekt - objektreasjonen (kapittel 6.16 og 6.17). Det er også frustrerende for Omar at han ser læringsmuligheter i sitt daglige arbeid som samsvarer med hans læringsretning (telos), uten at han får tilgang til disse arbeidsoppgavene som kan bidra til at hans forventninger om å lære, blir realisert (kapittel 6.16 og 6.17). Etienne Wenger (1998) unnlater å trekke inn meningsforhandlingens retningsbestemthet og dermed læringens telos¹⁷³. I tillegg gir han et uklart bilde av hvordan makt inngår i hans sosiale læringsteori. Det synes derfor klart at det er behov for en diskusjon omkring disse temaene som Buch (2002) har startet i sin bok "Social læringsteori". Her stiller han blant annet spørsmål om: Hvem har eierskap til meningen, hvem har innflytelse og status til å ta del i meningsforhandlingen?

Med bakgrunn i empirien og diskusjonen ovenfor er jeg enig med Buch (2002), når han hevder at meningsforhandlingsprosesser som dualitet mellom deltakelse og tingliggjøringsprosesser må utbygges ved å trekke inn læringens telos. Videre hevder han at meningsforhandlingsprosesser er influert av aktørenes mål, interesser og perspektiver. Det empiriske materialet i denne stuien viser nettopp disse problemene (kapittel 6.14, 6,15, 6.16 og 6.17).

¹⁷³ Dette er en drivkraft som Wenger ikke er villig til å installere fordi Wengers (1998) sosiale læringsteori ikke utfolder en subjektivitetsforståelse, men forholder seg kun til deltakere som ikke gjør det mulig å forstå individers subjektivitet (Buch 2002)

7.5 Oppsummerende diskusjon knyttet til avhandlingens andre sentrale begreper

7.5.1 Læring og læringsbegrepet

I følge "*Kompetanseberetningen*" som det vises til i kapittel 2.1) mener sytti - åtti prosent av de spurte i byggebransjen at de har muligheter for faglig videreutvikling i det daglige arbeidet. Dette er i samsvar med det bygningsarbeiderne uttrykte i fremtidsverkstedet og ellers i empirien, det er "mye å lære på byggeplassen" (kapittel 6.10 og 6.11). Likevel representerer byggeplassen et læringsbegrep som er snevert og i hovedsak knyttet til fagtekniske elementer. Det er spørsmål om byggeplassen som lærested i sin nåværende organisering og kultur, er i stand til å utvikle kompetanse som samsvarer med norske offentlige definisjoner og krav (kapittel 3.12.1). Det er også grunn til å diskutere kompetansebegrepet som stilles opp av norske myndigheter.

I "*Kompetanseberetningen*" som det vises til i kapittel 2.1 hevdes at produksjonen i byggenæringen er prosjektorganisert og at arbeidslagene har en viss autonomi. Dette er varierte arbeidsoppgaver som betraktes som positive elementer. Samtidig representerer det et læringsbegrep som har et potensial utover det Ola og Omar ble møtte på byggeplassen. Det empiriske materialet knyttet både til lærlingene som individer og byggeplassen som et kollektiv viser at læringen i stor grad har fokus på det fagtekniske (kapittel 6.10 og 6.11). Ser en Ola og Omars læring på byggeplassen opp mot "kunnskapssamfunnets" (kapittel 3.12.1) læringsbegrep, kan følgende spørsmål diskuteres: Hvilken sammenheng er det snakk om? Hvilken identitet utvikles? Hvilke form for utøvelse og øvelse? Er det slik at en blir sosialisert inn i et praksisfellesskap uten anledning til å stille kritiske spørsmål?

Det er derfor grunn til å spørre om "kunnskapssamfunnets" (kapittel 3.12.1) læringsbegrep blir for instrumentelt, og dermed ikke i tilstrekkelig grad fanger inn de kognitive, psykodynamiske og det samfunnsmessige elementene (kapittel 3.12.1). Se for øvrig diskusjonen knyttet til erfaringsbegrepet ovenfor.

Uttalelser fra bransjehold tyder på at et læringsbegrep som spennes ut mellom det kognitive, psykodynamiske og det samfunnsmessige, bør ha sitt virkeområde i praksis på byggeplassen (kapittel 2.1.1). Det er særlig fra fagforeningshold hvor dette kommer til uttrykk gjennom forståelse av at bransje og samfunnsmessige endringer står sentralt (kapittel 2 og 5). Offentlige krav til byggevirksomhet legger samfunnsmessige føringer for opplæringen som strekker seg utover byggeplassen og det fagtekniske (kapittel 2). I tillegg kommer utfordringer i forhold til utviklingen av bedriftsdemokratiet (kapittel 2). Det er igjen aktuelt å vise til diskusjonen av erfaringsbegrepet ovenfor. Det fagtekniske er og blir viktig for en bygningsarbeider, og det kommer til uttrykk i kapittel og 5.8.1 og 5.8.3). Prosjektets betydelige fokus på det fagtekniske, kan ha skygget for samfunnsmessige perspektiver når LAV-konseptet skulle testes og videreutvikles på byggeplassen.

Empirien viser at lærlingenes læring i stor grad er av instrumentell og institusjonell karakter, og liten grad kan sees i et frigjørende perspektiv. Læringen blir dermed amputert i forhold den lærende som subjekt i et dynamisk samfunn som byggebransjen er en del av.

Her er det behov for nye studier for å finne et bredere fundert svar på slike spørsmål, enn det er mulig å gi ut fra eksemplet denne studien. Likevel gir det en klar indikasjon på at det er et misforhold mellom ideal og virkelighet i dagens norske forståelse av læring på arbeidsplassen.

7.5.2 Kompetanse

Kompetanse må ses i sammenheng med læringsbegrepet, og det er grunn til å stille spørsmål ved om det ikke i en opplæringssammenheng, for eksempel på byggeplassen, skal utvikles kompetanse som er bredere enn det norske myndigheter legger til grunn (kapittel 3.12.2). Det kan se ut til at det går mot en behovsdrevet forståelse av kompetanse, og dermed mer instrumentelt innrettet og knyttet til å utføre nytteverdiorientert arbeid (kapittel 3.12.2). Etter en "rundtur"¹⁷⁴ i EU ser det ut til at innholdet i kompetansebegrepet nærmer seg kvalifikasjonsbegrepet slik det ble forstått ut fra en industrisosiologisk tilgang i det forrige århundre, altså definert ut fra arbeidsprosessene slik de umiddelbart framtrer (Andersen m. fl 1993).

Ut fra betraktningene ovenfor og analysene av det empiriske materialet fra byggeplassen (kapittel 6) er det grunn til å være bekymret for at opplæringen vil kunne skje i lys av et kost – nytteperspektiv, hvor bruksaspektet er dominerende. Derfor stiller jeg spørsmål om ikke Salling Olesens forståelse av kompetanse bør ligge til grunn for å unngå den instrumentelle innretningen av begrepet (kapittel 3.12.2). Spørsmålet blir om byggeplassen(e) med sin kultur og praksis er et egnet sted for å utvikle kompetanse i den retningen som Salling Olesens tar til orde for (kapittel 3.12.2). Det er ikke slik at utfordringen bare ligger hos byggeplassen som lærested, men snarere for hele yrkesutdanningen som tradisjonelt sette kan være instrumentell og institusjonell i sin form. Med et "offentlig" kompetansebegrep som sementerer denne tradisjonen er det grunn til å være bekymret.

7.5.3 Yrkesdidaktikk

I Norge har yrkesdidaktikkens praksisfelt tradisjonelt vært i skolen og ikke i arbeidslivet eller på arbeidsplassen (Tarrou 2004). Yrkesdidaktikken er dermed knyttet til strukturerte utdanningsforløp i en skolestruktur (kapittel 3.12.3).

Selv om definisjonen fokuserer på læring, ligger det implisitt en forståelse av at læring forutsetter undervisning, og kan dermed synes for snever til å dekke læring både i skole og bedrift. Dessuten kan yrkesfunksjoner være utilstrekkelig som utgangspunkt for en relevant yrkesopplæring, fordi yrkesfunksjoner nødvendigvis ikke alltid forstås i en organisatorisk og

¹⁷⁴ DeSeCo

samfunnsmessig sammenheng. Derfor må yrkesdidaktikken ha sitt utspring i en bred forståelse av praksis¹⁷⁵ i de ulike yrker, hvor arbeidsoppgavene blir forstått i en organisatorisk og samfunnsmessig sammenheng knyttet til utdanningens læreplaner på den ene siden, og til den lærende som subjekt med sin individuelle lærings - og utdanningsplan på den andre siden. Den lærende skal være involvert i planlegging, tilrettelegging, gjennomføring og evaluering av sin egen læring og utdanning.

Lennart Nilsson (1992) hevder at arbeidsoppgavene er avgjørende som utgangspunkt for yrkesdidaktikk. Før dette har også Marx (1972), riktig nok i en annen sammenheng, hevdet at arbeid kan være utgangspunkt for læring, men ikke alt arbeid, fordi noen former for arbeid kan være nedbrytende, og derfor må en stille krav til arbeidets organisering, utforming og innhold. Poenget med å trekke fram arbeidsoppgaver, organisering, utforming og innhold, er at empirien i denne studien i stor grad viser at dette har avgjørende betydning for læring.

Yrkesdidaktikkbegrepet må derfor defineres bredere, men samtidig presist, og utfolde et handlingsrom for yrkeslæring i skole og på arbeidsplassen, og jeg foreslår følgende:

Yrkesdidaktikk omfatter planlegging, gjennomføring og vurdering av strukturerte yrkesspesifikke læringsforløp i skole og bedrift - basert på relevante arbeidsoppgaver forstått i en organisatorisk og samfunnsmessig sammenheng - og hvor den lærende som subjekt er involvert i hele forløpet.

7.5.4 Verdiskapning

Jeg vil ikke føre en inngående diskusjon om verdiskapningsbegrepet, annet enn å hevde at det må defineres inn andre aspekter enn det økonomiske. Selv om det ikke ble ført konkrete diskusjoner om verdiskapningsbegrepet med de involverte partene i dette prosjektet, ser det likevel ut til at det var en allmenn oppfatning både hos arbeidsgiver - og arbeidstakersiden, at læring bør defineres som verdiskapning både for individet, bedriften og samfunnet.

Med støtte hos økonomene Stig Ingebrigtsen Ove Jakobsen ved Handelshøgskolen i Bodø, vil jeg anta at verdiskapningsbegrepet kan være en farbar vei og et omdreiningspunkt for en videre diskusjon om læring og dens plass i det daglige arbeid, for eksempel på byggeplassen (kapittel 3.11.4).

7.6 Oppsummering

Med bakgrunn i empirien og diskusjonene ovenfor oppsummerer jeg det som kan betraktes som problematisk i Wengers "Communities of practice".

I Wengers sosiale læringsteori undervurderes problemene knyttet til den makten som råder i fellesskapet. Dette kommer til uttrykk både i form av formell makt som bas, i det asymmetriske forholdet knyttet til kompetanse og i forhold til lærlingenes status som noviser.

¹⁷⁵ Praksis der arbeidsoppgavene inngår i en organisatorisk og samfunnsmessig sammenheng.

Etienne Wenger beskriver gjensidig engasjement nærmest som en selvfølge, mens det empiriske materialet fra denne studien, nærmest viser at det kan bli det motsatte. Han beskriver et felles repertoar som utelukkende positivt og som stadig vekk kan reforhandles. På byggeplassen ser det ut til at det snarere blir en reproduksjon av repertoaret der de hverdagslige rutinemessige oppgavene blir selvsagte handlingsmønstre. Dette vises tydelig blant annet ved forsøket med å innføre "ny" praksis (som for eksempel ved å skulle bruke en web-applikasjonen).

Det kan se ut til at Wenger ikke er opptatt av den verden som ligger utenfor praksisfellesskapet, slik at denne verden dermed ikke blir inkludert i meningsforhandlingen eller meningsopprettelsen. Det jeg i første rekke tenker på, er bedriftsledelsens manglende interesse for hva som foregår på byggeplassen. Det er altså et spørsmål om bygningsarbeiderne oppfatter seg som betydningsfulle for bedriften? Andre forhold som tariffavtaler og lignende som er knyttet til byggplassens arbeidsforhold, må også medtenkes. Dette gjør ikke Wegner.

Kjernen i Wengers sosiale læringsteori er knyttet meningsopprettelsen gjennom deltakelse og tingliggjøring. I tillegg til at dette fremtrer uklart fra Wengers side, hvordan dette skjer, blir det også et problem i praksis, der for eksempel lærlingene ikke inviteres inn i disse prosessene. Skal en komme nærmere en forståelse av hvordan meningsopprettelsen skjer, og kunne si noe generelt om dette, må det foretas empiriske undersøkelser i en rekke praksisfellesskaper.

En sosial læringsteori som retter seg inn mot læring på arbeidsplassen og som ikke tar med i beregningen og problematiserer arbeidsbegrepet mister en vesentlig dimensjon, ikke minst i forhold til læringens tellos (kapittel 7.4.3).

8 Etterrefleksjon

Dette kapittelet omhandler refleksjoner jeg har gjort etter at prosjektet var gjennomført og det meste av rapporten var skrevet. Men er også basert på umiddelbare erfaringer underveis i arbeidet. Refleksjonene gjenspeiler i stor grad min egen læreprosess.

8.1 Om den byggfaglige tilnærmingen som et problem

Den byggfaglige tilnærmingen bidro til at deltakerne fikk anledning til å kommunisere og handle ut fra noe de behersket godt, altså sitt eget fagområde. I rapporten hevder jeg at den byggfaglige tilnærmingen var en fordel. En kan likevel stille spørsmål ved om den ble for sterk. Det kan se ut til at den fagtekniske samtidig fikk stor plass i eksperimentfasen, til tross for at en forsøkte å bringe inn et bredere perspektiv, blant annet ved hjelp av fremtidsverksted og de ukentlige verkstedene. Selv om det til tider var anslag til diskusjoner utover det fagtekniske, tok likevel de praktiske problemene med planlegging og gjennomføring av arbeidet stor oppmerksomhet (Kap 6.). Derfor kan det i ettertid se ut til at det ikke lyktes i stor nok grad, å legge til rette for prosesser som kunne danne grunnlag for en bredere erfaringsdannelse.

Selv om det var fokus på det byggfaglige, lå det likevel en demokratiseringshensikt i LAV-konseptet, hvor blant IKT skulle benyttes som et demokratiseringselement (kapittel 5.9.4). Selv om intensjonene var gode lyktes det ikke i særlig grad å realisere dette da konseptet ble testet ut på byggeplassen. Årsaken til dette kan være at det mentale bildet (tingliggjøringen) av byggeplassen som organisasjon og kultur, var så sterk, at utfordringene med innføring av ny praksis var svært krevende.

I etterkant kan det se ut til at både ledelsen og tillitsvalgte i bedriften, og i bransjeorganisasjonene så mulighetene ved dette prosjektet til å utvikle byggeplassen som lærested. Motivene var sannsynligvis ulike, men likevel var de begge av den oppfatning av at tiltaket hadde sin berettigelse (kapittel 5). Derfor kan en spørre hva som kunne vært gjort annerledes spesielt overfor bedriftens ledelse, og som kunne bidratt til en mer konstruktiv og for bedriften en verdig avslutning av prosjektet (kapittel 5). Det er nokså oppsiktsvekkende at organisasjonssjefen som representerer bedriftens ledelse og som i utgangspunktet var en drivkraft i prosjektet, trekker seg tilbake da en ny administrerende direktør tiltrådte. Hvordan kunne det vært mulig å reforankre prosjektet under slike omstendigheter? Eksemplet viser samtidig hvor avhengig læring på arbeidsplassen er, av den bedriftskonteksten den fungerer innenfor.

8.2 Aksjonsforskningstilnærmingen

Aksjonsforskningstilnærmingen avdekket konflikter som ved en annen tilnærming kanskje ikke hadde kommet til overflaten. Eksempler på konflikter er som denne tilnærmingen avdekket er brytningene mellom bedriften og bransjeorganisasjonene om prosjektets berettigelse og betydning, og interne konflikter i bedriften i ulike faser i prosjektet (kapittel 5. og 6). En skal merke seg at, selv om det var konflikter mellom tillitsvalgte og bedriftens prosjektleder

om prinsipper og verdier knyttet opplæring av bygningsarbeidere, var det likevel en vilje til å komme fram til konsensus (kapittel 5.9). Disse konfliktene hadde neppe kommet til syne hvis ikke prosjektet hadde hatt en utviklings - og endringsperspektiv, der generelle temaer måtte konkretiseres underveis. Dette bekreftes gjennom den konsensus som var gjennomgående i første del av forfasen, der både ledelsen og tillitsvalgte betraktet prosjektet som et nødvendig tiltak. På dette tidspunktet kunne imidlertid ikke tiltakets eventuelle konsekvenser, fullt ut overskues (kapittel 5.9). Derfor kan det se ut til at aksjonsforskningstilnærmingen bidro sterkt til at en rekke politiske problemstillinger knyttet til opplæring i bedrift, ble tematisert og diskutert etter hvert (kapittel 5.9).

I dette prosjektet ble det gjort forsøk på å trekke inn en hel bransje, noe som vi i vesentlig grad lyktes med. Fokuset var enda sterkere på byggeplassen som arbeids - og læringssted og dette bidro med verdifullt empirisk materiale på mikronivå. I en artikkel i tidsskriftet "Arbejdsliv nr. 4 (2000) stiller Bruno Clematide spørsmålet: "*Hvor er samfundet blevet af i arbejdslivsforskningen?*" Selv om han er av den oppfatning at mikroperspektivet er høyest relevant, er han bekymret for en arbeidslivsforskning som kun legger vekt på dette. Bruno Clematide tar til orde for å utvikle en praktisk aksjonsforskning som makter å arbeide på flere nivåer enn på den enkelte arbeidsplass, og hevder at det arbeidslivsrelevante samfunn i dag er globalt, og da bør også aksjonsforskningen være det. Dette er perspektiver som denne studien har kimer i seg til å gå videre med.

8.2.1 Hvordan ble forskningstilnærmingens idé og læringsbegrep praktisert?

Jeg vil hevde at arbeidet bar preg av stor åpenhet og ga anledning til omfattende aktivitet blant deltakerne. De ble ikke bare leverandører av empiri (kapittel 4.4, 5 og 6). Åpenheten intern i prosjektet, og eksternt i form av en rekke offentligheter, oppfylte i betydelig grad de demokratiske idéene (kapittel 5 og 6). Problemet med å ivareta de demokratiske verdiene var derfor ikke knyttet til prosjektgruppen og de mest sentrale i FoU-arbeidet. Derimot ble de demokratiske prosessene utfordret i interaksjon med og mellom de eksterne aktørene, slik som BNL og Fellesforbundet (kapittel 5.9). Utfordringene var først og fremst knyttet til det å kjenne de "riktige" personene, og si de "riktige tingene". Med andre ord, så kunne prosjektet være avhengig av enkeltpersoners formelle og uformelle makt i ulike sammenhenger og organisasjoner. Dette reiser selvsagt igjen spørsmålet om arbeidsplassbasert lærings avhengighet av ytre forhold.

8.2.2 Forankring og prioritering?

Forskningsprosjekter av denne karakter har behov for en solid forankring i både bedriften og sentralt i bransjeorganisasjonene. Det største problemet ser ut til å være i bedriften. Et FoU-arbeid med læring som tema, har en langsiktighet som ikke spiller godt sammen med bedriftens kvartalsvise og årlige rapporteringer, samtidig som byggeprosjektene også har kort varighet (kapittel 4). Over et lengre tidsrom er det ofte utskiftninger i ledelsen og av nøkkelpersoner som også er et problem for langsiktigheten FoU-arbeid.

Det viste seg at bransjeorganisasjonene ikke hadde nevneverdig innflytelse overfor bedriftsledelsen. Derfor hjalp det ikke stort med sentrale krefter med positiv innstilling til prosjektet, så lenge bedriftsledelsen ikke så verdien av tiltaket. Paradokset i dette er at, dersom byggeplassen skal utvikles som lærested, må prosjektet og læringen foregå i en bedrift, og det krever en ledelse som prioriterer dette. Bransjeorganisasjonene som tenker langsiktig og prioriterer læringstiltak har ingen mulighet til å gjennomføre slike prosjekter, uten bedriftenes prioritering innenfor samme område. Dermed er det en konflikt mellom bedriftens kortsiktighet og bransjeorganisasjonenes langsiktighet, som vil være en utfordring for prosjekter med utviklingsperspektiver i seg. Denne konflikten representerer også en risiko for at kompetanseutviklingen gjennom læring på arbeidsplassen blir hemmet, til tross for gode hensikter fra beslutningstakerne.

8.2.3 Forskeren og makt

I hele prosessen med utviklingen av LAV-konseptet var jeg aktiv i utviklingsarbeidet. Jeg kan ha hatt en betydelig makt i form av min kompetanse innenfor både byggfag, IKT og pedagogikk. Selv om jeg hadde opplevelsen av at det var god balanse mellom praktikerne og meg som forsker, skal en ikke se bort fra en ubevissthet fra min side, kan ha bidratt til at min makt ved ulike anledninger har vært avgjørende for utfallet av ulike ideologiske og praktiske løsninger (kapittel 5). Derfor kunne min posisjon i prosjektet til tider være forbundet med en viss form for makt. Det er likevel vanskelig å vurdere betydningen av min kompetanse for utviklingen av prosjektet, men den har opplagt preget resultatene, særlig ved utviklingen av LAV-konseptet, det faglige innholdet, og av prosessen i eksperimentfasen (kapittel 6).

Det var også slik at jeg opplevde avmakt i en rekke situasjoner hvor det verken var mulig å ta ledelse, eller at jeg hadde noen form for makt til å gjennomføre aktiviteter eller forsere prosesser, uten at det ble klarert med aktørene (kapittel 5). Særlig gjalt dette forholdet til bedriftsledelsen som etter hvert ble problematisk. Som forsker var jeg i stor grad tvunget til å følge en prosess som de ulike aktørene la premissene for.

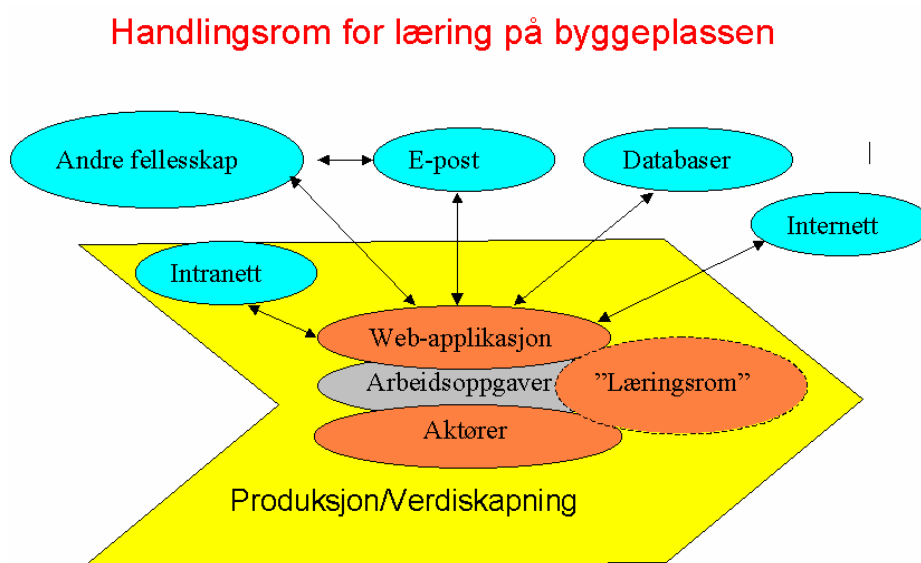
8.2.4 Forsker og praktiker

Min byggfaglige kompetanse kan ha vært både en fordel og en ulempe, et minus fordi forforståelse og forutinntatthet kunne stå i veien for problemstillinger som personer med en annen bakgrunn ville ha stilt opp (kapittel 4.6). Fordelen var at min byggfaglige bakgrunn skapte tillit, og samtalene kunne føres på et faglig nivå som begge parter så ut til å være komfortable med.

Prosjektet medførte en rekke praktiske oppgaver knyttet til utviklingen av web-applikasjonen. Min IKT-kompetanse i kombinasjon med byggfaglig kompetanse kan vurderes som verdifull, som for eksempel kommunikasjonen mellom tømmeransvarlig og meg, ble basert på en slags felles byggfaglighet, samtidig som jeg forsto hva som kunne la seg gjøre IKT-faglig (kapittel 5.8.7).

8.3 Hvilke utfordringer har LAV-konseptet?

Med utgangspunkt i det empiriske materialet fra begge fasene i prosjektet kan det være hensiktsmessig å oppsummere utfordringene som ligger i en videreutvikling og en institusjonalisering av et konsept for læring på byggeplassen. For en systematisk gjennomgang benyttes elementene i figur 23.



Figur 23 LAV-konseptet

Arbeidsoppgavene

Empirien viser at meningsfulle arbeidsoppgaver er av stor betydning som utgangspunkt for læringenes læring. I dette bildet er det avgjørende at tegninger, planer og annet materiale danner en referanseramme for arbeidet.

Aktørene

Kvaliteten i det sosiale fellesskapet og aktørenes kompetanse i vid forstand er vesentlige faktorer for læringenes læring. Å utvikle et inkluderende fellesskap ser ut til å være en utfordring (Frøyland m. fl. 2004).

Web-applikasjon

Empirien viser at web-applikasjonens struktur og innhold var hensiktsmessig. Likevel er det behov for en mer brukervennlig applikasjon for dokumentasjon og strukturering av lærestoff. Det er derfor et behov for å utvikle/tilpasse en web-applikasjon som integrerer dokumentasjon av læring, kvalitetssikring, og planer knyttet til produksjonen. Dette betyr at IKT-verktøyet skal være et

bidrag til at læring blir en integrert del av byggeplassens praksis. En bedre utnyttelse av IKT i byggebransjen fremheves som et av flere elementer som kan styrke læring og kompetanseutvikling (Andersen 2004, Blomli m. fl. 2004).

Læringsrommet

Utfordringene er først og fremst knyttet fellesskapets kvalitet. Men den er også avhengig av evnen og viljen til å organisere en praksis hvor det er rom for kollektiv erfaringsbearbeiding, der også de samfunnsmessige dimensjonene får plass. Ferske rapporter viser at et behov for både kollektiv og individuell læring. I tillegg er læring på tvers av byggeplasser og prosjekter av stor betydning for byggebransjen (Andersen 2004, Blomli m. fl. 2004, Frøyland m. fl. 2004).

8.3.1 LAV-konseptets videre skjebne

Om konseptet skal kunne føres videre og videreutvikles er avhengig av flere faktorer. Det mest avgjørende er om bedriftene og deres ledelse ser verdien av å utvikle byggeplassen som lærested, og ønsker å ta konsekvensene av en slik utvikling. På dette tidspunktet er det én bedrift som har etablert et prosjekt hvor LAV-konseptet tilpasses og videreutvikles. Det er en stor styrke at konseptet har sterk forankring i Fellesforbundet og BNL, som vil være gode støttespillere i det videre arbeid. At konseptet har sin berettigelse dokumenteres i rapporter som det er henvist til ovenfor.

Spørsmålet blir hvordan LAV-konseptet kan videreutvikles for å frambringe læringsmuligheter i en bransje som på sitt beste byr på varierte og meningsfulle arbeidsoppgaver og utfordringer, og som på sitt verste bidrar til stress og mas, og til utstøting fra aktivt arbeid (Frøyland m. fl. 2004)? Det vil også være spørsmål om LAV-konseptet innenfor framtidens organisering og arbeidsdeling mellom bedriftene kan bidra til læring og kompetanseutvikling på byggeplassen.

8.3.2 En "advarsel"

LAV-konseptet sikrer ikke en bred forståelse erfaringsbegrepet uten "opplæringstiltak". Det vil si at konseptet ikke kan implementeres som en modell uten grundige klargjøringer av de ulike elementene i modellen og deres hensikt. Hvis ikke dette arbeidet gjøres, kan bruk av LAV-modellen føre til sterk fagspesifisering rettet inn mot bedriftens produksjon og bidra til at lærlingene blir rene bedriftsspesialister. Dermed kan yrkesfaglige normer og utdanningspolitiske føringer komme i bakgrunn. Det kan også føre til for sterkt fokus på en formalisering av opplæringen, der en rigid praksis kan overføre en uønsket skolelogikk, som kan svekke arbeidsplassens potensielle kvaliteter som lærested (Olsen og Seljestad 1999).

8.4 Resultater til videre diskusjon og forskning?

- Erfaringer med en metodisk tilnærming for å studere læring på arbeidsplassen hvor det livshistoriske/biografiske aspektet utgjør et vesentlig element.
- Byggfaglig tilnærming kan være et pre, men en skal være oppmerksom på at et for sterkt fokus på dette, kan skygge for andre perspektiver i FoU-arbeidet.
- I et utviklingsprosjekt er enkeltpersoners engasjement avgjørende, men ikke tilstrekkelig.
- Kontinuitet både i bedriftsledelsen og i ledelsen av FoU-arbeidet er kanskje ikke avgjørende, men forutsetningene for å lykkes, vil være betydelig større.
- Tillitsvalgte med god forhandlingskompetanse og innsikt i både faglige og samfunnsmessige spørsmål, er av stor betydning.
- Arbeidet har bidratt til å heve forskningskompetansen ved Høgskolen i Akershus.
- Prosjektet har utviklet et læringskonsept for læring på byggeplassen som kan videreutvikles og tilpasses andre bransjer, og som kan danne grunnlag for videre forskning.
- Etienne Wengers "Communities of practice" er tatt opp til diskusjon. Meningsforhandlingsprosessen kan fortsatt betraktes kritisk som en "black-box", men det kan se ut til at dette er en prosess som kan fortone seg ganske forskjellig i ulike praksisfellsskaper. Ytterligere empirisk arbeid vil kunne være en farbar vei for økt kunnskap på dette feltet.
- Kan ikke Wengers "Communities of practice" benyttes til noe? Jeg er fortsatt av den oppfatning at den har noen vesentlige kategorier som er fruktbare som utgangspunkt for å studere læring på arbeidsplassen, men den må suppleres med andre teorier.
- Norske utdanningsmyndigheters kompetansebegrep er tatt opp til diskusjon.
- Den "allmenne" oppfatning av yrkesdidaktikkbegrepet (i Norge) er satt til diskusjon.
- Verdiskapningsbegrepet er benyttet og forstått i en vid betydning, og bør diskuteres videre med tanke på en bredere allmenn forståelse av begrepet. Det kan også tenkes at det å arbeide for en bredere oppfatning av verdiskapning, hvor også læring blir definert som

verdiskapning, kan åpne for en større interesse hos bedriftene, for læringstiltak.

- Gjennom prosjektets offentlighet har læring på byggeplassen i daglig arbeid blitt satt på dagsorden og gjort til gjenstand for diskusjon i byggenæringen.

8.4.1 Aktuelle framtidige forskningstemaer

Analysene reiser spørsmål om lærlingenes læringsutbytte og identitetsdannelse i et arbeids/læringsmiljø, hvor det livshistoriske/biografiske aspektet var et av grunnlagene for å forstå lærlingenes læreprosess på byggeplassen. Denne studie reiser også spørsmål om hvilke kvaliteter som kreves i et læringsmiljø. Forskning i spenningsfeltet mellom det livshistoriske/biografiske og læringsmiljøer kan derfor være fruktbart for en dypere forståelse av disse fenomenene. Med bakgrunn i disse betraktningene kan Siig Andersens (2002:84) forskningsmessige grunnspørsmål stilles opp og rettes inn mot byggeplassen:

- Hva læres?
- Hvorfor læres hva?
- Hvilke konsekvenser har læringen for hvem?

Slik jeg ser det er det behov for utstrakt forskning innenfor dette området under det yrkespedagogiske feltet. Spesielt er yrkesopplæringen som foregår i bedrift interessant, men også den læringen som foregår skjæringspunktet mellom skole og bedrift er av interesse i en opplæringssammenheng. HiAk's program for utdannings – arbeidslivsforskning har åpnet et handlingsrom for slik forskning nå.

Behovet for en større forskningsinnsats innenfor det yrkespedagogiske feltet kan også knyttes til Stortingsmelding 30 (2003 - 2004) "Kultur for læring", hvor blant annet yrkesutdanningene blir utsatt for store endringer både i struktur og innhold.

9 Litteratur - referanser

- Allen, Will & Kilvington Margaret (2002) *Stakeholder analysis*
<http://www.landcareresearch.co.nz/research/social/stakeholder.asp>
(2004)
- Andersen, Anders Siig & Larsen Kirsten (2001) *Det narrative livshistoriske interview - Introduktion til Fritz Schützes teoretiske og metodologiske arbejde*. Utvidet og revidert udgave af Småskrift nr. 11
Livshistorieprojektet - Roskilde Universitetscenter.
- Andersen, Anders Siig m. fl. (2001) *Bøjelighed og Tilbøjelighed - Livshistoriske perspektiver på læring og uddannelse*. Roskilde Universitetsforlag
- Andersen, Bjørn (2004) *Restrukturering, medbesettelse og faglig innflytelse i entreprenørbransjen. Veidekke og Selmer på 1990-tallet*.
Faflo
- Andersen, Lars (2001) *Slik oppnår du bedre økonomi og lavere sykefravær gjennom å fjerne stress, mas og misforståelser på din arbeidsplass. Tiltakshefte for bygge - og anleggsbedrifter*. Byggenæringens Landsforening - Hovedorganisasjonenes Fellestilltak.
- Andersen, Vibeke m fl. (1993) *Kvalifikasjoner og levende mennesker. 2. delrapport fra Almenkvalifiseringsprosjektet*. Erhverv - og voksendannelsegruppen. Roskilde Universitetscenter.
- Arbeids- og administrasjonsdepartementet (ADD) *LOV-1977-02-04-4 – Arbeidsmiljøloven*
- Arendt, Hanne (1997) *Between Past and Future - Eighth Exercises in Political Thought*. Harmondsworth. Penguin Books
- Argyris, Chris & Schön, Donald (1974) *Theory in practice*. San Francisco – Jossey-Bass
- Argyris, Chris & Schön, Donald (1978) *Organizational Learning*. Reading, Mass – Addison-Wesley
- Becker, Gary S. (1964) *Human capital : a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. New York : National Bureau of Economic Research
- Billett, Stephen (1998) *Understanding workplace learning. Cognitive and sociocultural perspectives*. i: Boud, D.Ed. *Current issues and new agendas in workplace learning*. Leabrook. South Australia. National Centre for Vocational Educational Research.

- Bjørkås (2001) LO-aktuelt. Oslo.
http://www.lo-aktuelt.no/lo-aktuelt/Tekster/Tema/tema03_2001.htm
 (2003)
- Björling, Bam (1985) *Aktionsforskning tillsammans med en klientorganisation i: Forskning för förändring* - Arbejdscentrum. Stockholm (2. oplag)
- Bjørnåvold, Jens (1992) *Komplementære eller konkurrerende læringsmodeller innenfor bygg og anlegg* i Mjelde, Liv og Tarrou, Anne Lise Høstmark Arbeidsdeling i en Brytningstid. Ad Notam Gyldendal
- Bjørnåvold, Jens (1993) *Bygg- og anleggsnæringen som læringsarena: Organisatoriske og normative forutsetninger for kompetanseutvikling*. NORUT Samfunnsforskning A/S
- Blob, Mathias (2004) *Kompetence og subjektivitet*.
<http://www.socialpsykiatri.dk/index.dsp?page=1162&ps=/realpage.dsp#>
 (2004)
- Blomli, Mariann Jodis m. fl. (2004) *Instilling fra arbeidsgruppe byggekostnader*.
http://www.odin.no/krd/norsk/dok/andre_dok/rapporter/016031-990070/dok-bn.html
- Bourdieu, Pierre (1977) *Outline of a theory of practice*. New York. Cambridge University Press.
- Bourdieu, Pierre (1994) *Centrale tekster inden for sociologi og kulturteori* – Akademisk forlag, Danmark.
- Boreham, Nicholas m fl red (2003) *"Work process knowledge"* - Routledge, Taylor and Francis Group - London and New York
- Botterup, Pernille (2000) *Læringrum i arbejdslivet - Et kritisk blik på den lærende organisation*. Forlaget Sociologi. København.
- Botterup, Pernille & Kamp, Annette (2000) *Innledning i: Tidsskrift for arbejdsliv nr. 4 - 2000*.
- Brandth, B (1982) i Holter, H og Kalleberg, R. red. *Kvalitative metoder i samfunnsforskning* - Universitetsforlaget
- Braverman, Harry (1974) *Labor and Monopoly Capital*. New York. Monthly Review Press
- Bredo, Ole & Brinkkjær Ulf (2003) *Erhvervsuddannelse - et dannelsesprosjekt i Dannelses forvandlinger* (red. Slagstad Rune m. fl.). Pax Forlag A/S. Oslo.
- Buch, Anders (2002) *Social læringsteori* - Roskilde Universitetsforlag

- Buland, Trond (2004) *På vei til job? Sluttrapport fra evaluering av AMO-kurset Skole på byggeplass*. SINTEF Teknologiledelse
- CDEFOP (2003) *"Facing up to the learning organisation challenge" - Key issues from a European perspective* Volum 1
- CDEFOP (2003) *"Facing up to the learning organisation challenge" - Selected European writings* Volum II. Cedefop Reference series; 41-II. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2003.
- CDEFOP (2004) *E-learning for teachers and trainers. Innovative practice, skills and competences*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2004.
- Christensen, Albert (1997) *I lære for at lære! - mod et nyt læringsbegreb i erhvervsuddannelserne*. FoU-publikation - nr. - 1997. Undervisningsministeriet Erhvervsskoleafdelingen.
- Christensen, Finn, Shapiro, Hanne & Kjær Folmer (2000) *Pædagogiske og didaktiske overvejelser bag erhvervsuddannelsesreform 2000*. Uddannelsesstyrelsens temahæfteserie nr. 34 - 2000. Undervisningsministeriet. Danmark
- Clematide, Bruno (2000) *Hvor er samfundet blevet af i arbejdslivsforskningen?* Tidsskrift for Arbejdsliv nr. 4. Danmark
- Colbjørnsen, Tom (1998) *Fremtidens arbejdskraft. Konsekvenser for bedriftenes organisasjon. Utredning skrevet for Opplæringsrådet for metallbearbejdende og elektromekaniske fag*. Norges Handelshøyskole.
- Dahl, Jytte Dysted (2001) *Praktikuddannelsens bevægelser igennem de sidste 10 år*. Referat fra foredrag. <http://www.esbjergsem.dk/praktikuddannelsetiaar.htm> (2001)
- Damms Fremmedordbok (1981)
- Darmer, Per & Freytag, Per red. (1996) *Erhvervsøkonomisk undersøgelsesmetodik*. Samfundslitteratur. Fredriksberg.
- DeSeCo (2001) *12 Countries Contributing to DeSeCo - A Summary Report*. Uri Peter Trier, University of Neuchâtel on behalf the Swiss Federal Statistical Office.
- Dewey, John (1916) *Democracy and Education*. New York. The Free Press.

- Dirckinck-Holmfeld, Lone (2004) i: *E-læring på arbejdet*. Learning Lab Denmark. Roskilde Universitetsforlag.
- Dreier, Ole (1999) *Læring som endring av personlig deltakelse I sosiale kontekster* i: *Mesterlære – læring som sosial praksis*. Red. K. Nielsen, S. Kvale. Ad Notam Gyldendal
- Dreyfus, Hubert (1993) *What Computers (still) Can't Do. A Critique of Artificial Reason*. Cambridge. Mass. MIT Press.
- Dreyfus, Hubert & Dreyfus, Stuart (1999) *Mesterlære og eksperters læring i: Mesterlære – læring som sosial praksis*. Red. K. Nielsen, S. Kvale. Ad Notam Gyldendal
- Eikeland, Olav (1995) i Eikeland, Olav & Finsrud, Dons Henrik red. *Forskning og Handling - Søkelys på aksjonsforskningen - Arbeidsforskningsinstituttets skriftserie - Oslo*
- Elfsborg, Steen (2002) *Udvikling af personlige kompetencer og kvalifikationer på danske byggepladser*. RUC
- Elkjær, Bente & Høyrup; Steen (2003) *Kompetencer og kompetenceudvikling i arbejdslivet*. Undervisningsministeriet. Danmark.
<http://udd.uvm.dk/200301/udd200301-03.htm?menuid=4515> (2005)
- Ellström, Per Erik m. fl. (2002) *Interaktiv forskning - för utveckling av teori och praktik* - Arbetslivsinstitutet, Stockholm
- Ellström. Per Erik m. fl. (1996) *Lärande i en temtorär organisation*. Linköpings universitet.
- Ellström. Per Erik (1997) *Yrkeskompetens och lärande i processoperatörens arbete. En översikt av teori och forskning*. Linköpings universitet.
- Elmholdt C. – Winsløv J.H. (1999) *Fra lærling til metallarbejder* i *Mesterlære – læring som sosial praksis*. Red. K. Nielsen, S. Kvale. Ad Notam Gyldendal
- Engelsen, Brit Ulstrup (1998) *Fagprøve og fagforståelse med fragmenter i et bilde av fagopplæringen i arbeidslivet*. Universitetet i Oslo. Pedagogisk forskningsinstitutt.
- Engelstad, F (2002) *Kunnskap og refleksjon - 50 års samfunnsforskning – Institutt for samfunnsforskning - Oslo*

- European Commission - Directorate-General for Education and Culture (2003) *Implementation of "Education & Training 2010" Work Programme. Working Group "Basic skills, entrepreneurship and foreign languages". Progress Report.*
- Falkum, Eivind (1999) i: Falkum, Eivind red. Medbestemmelse og medvirkning Faforapport 324. Oslo
- Faure, E. (1973) *Learning to be. The world of education today and to morrow.* UNESCO Paris/New Dehli. Sterling
- Fellesoverenskomsten for byggfagene mellom NHO - BNL - TELFO (2000)
- Flaata, Elisabeth, B. (1998) *Fagopplæring i bedrift: Hvordan tilrettelegge opplæring i bedrift fram til avlagt svenneprøve i frisørfagene?* Hovedfagsoppgave. Høgskolen i Akershus
- Fossåskaret, E m.fl. red (1997) *Produksjon og tolkning av kvalitative data i: Metodisk feltarbeid.* Universitetsforlaget. Oslo
- Freire, Paolo (1974) *De undertryktes pedagogikk.* Gyldendal Norsk Forlag. Oslo
- Frønes, Ivar (2000) Boligmagasinet nr. 3. Oslo
- Frøyland, Egil (1993) *Fagopplæring i bedrifter: vurdering av praksis i ti norske foretak.* Statens yrkespedagogiske høgskole
- Frøyland; Egil (1999) *Informasjons - og kommunikasjonsteknologi, yrkesarbeid og yrkesutdanning ved overgangen fra industrisamfunn til informasjonssamfunn.* Høgskolen i Akershus
- Frøyland, Kjetil m. fl. (2004) *Bygg og anlegg. Frafall og utstøting i bygge- og anleggsbransjen.* Arbeidsforskningsinstituttet
- Frånberg, Gun-Marie (2004) Hållbar utvecling - en pedagogisk utmaning? – Skolans arbete med värdegrundfrågor för ett hållbart samhälle. http://utbildning.regeringen.se/hut/dokumentation/gun-marie_franberg_sv.htm (2004)
- Fuglestad, Otto Laurits & Mørkeseth, Elisabeth Ianke (1997) *Et semiotisk perspektiv på forskningsprosessen og på forskerens rolle i felten i: Metodisk feltarbeid - Produksjon og tolkning av kvalitative data.* Universitetsforlaget. Oslo
- Godal, Jon Bojer (2001) i: *Rapporter og utredninger - Pedagogiske utfordringer når vi tek handverket på alvor.* Høgskolen i Akershus

- Gorz, Andre (1994) *Arbejdsbegrebet er ikke hva det har været i: Arbejde & subjektivitet - En antologi om arbejde, køn og erfaring*. Erhvervs - og voksenuddannelsesgruppen. Roskilde Universitetscenter.
- Grytli E. Støa E. (1998) *Fra årestue til smarthus - teknologien omformer boligen*. Norsk arkitekturforlag.
- Grønmo, S (1982) i Holter, H. Kalleberg, R. red. *Kvalitative metoder i samfunnsforskning* - Universitetsforlaget
- Gustavsen, Bjørn (1992) *Dialogue and Development*. Social Science for Social Action. Van Gorcum: Assen
- Gustavsson, Bengt (2004) *Power Over Meaning: Unlearning and Human Values*. <http://www.fek.su.se/Home/gus/PAPERS/Power%20over%20meaning.htm> (2004)
- Gyldendals Fremedordbok (1948)
- Gyldendals Store Konversasjonsleksikon (1972)
- Habermas, Jürgen (1999) Kalleberg, R, red. *Kraften i de bedre argumenter – Ad Notam*
- Halvorsen, Knut (1989) *Å forske på samfunnet* - Bedriftsøkonomenes forlag. Oslo
- Halkier, Bente (2003) *Fokusgrupper - Samfundslitteratur & Roskilde Universitetsforlag*
- Hammersley, Martyn & Atkinson, Paul (1991) *Feltmetodikk - Grunnlaget for feltarbeid og feltforskning*. Gyldendal Norsk Forlag.
- Heldbjerg, Grethe (1997) *Grøftegraving i metodisk perspektiv – Samfundslitteratur*
- Hellevik, Ottar (1977) *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap* - Unversitetsfrolaget. Oslo
- Hellin, David (2004) *Den vestlige arbejderklasse som handlende subjekt*. <http://www.solidaritet.dk/soli96-4/1996-4-7.htm> (2004)
- Hiim, H. Hippe, E (2001) *Å utdanne profesjonelle yrkesutøvere – Yrkesdidaktikk og yrkeskunnskap*. Gyldendal Akademisk. Oslo
- Hofset, Arnold (1995) *Pedagogikk for videregående skole og voksenopplæring*. Universitetsforlaget. Oslo

- Illeris, Knud (1994) *Kvalificering og praktikk*. Unge pædagoger nr. 1994.
- Illeris, Knud (1995) *Læring, udvikling og kvalifisering. 6. delrapport fra Almenkvalificeringsprojektet*. Erhverv - og voksenuddannelsesgruppen. Roskilde Universitetscenter.
- Illeris, Knud m fl. (1995) *Almenkvalificering. 8. rapport fra Almenkvalificeringsprojektet*. Erhverv - og voksenuddannelsesgruppen. Roskilde Universitetscenter.
- Illeris, Knud (1997) i Knud Illeris red. *Nye perspektiver på almenkvalificering. Rapport 14 fra Almenkvalificeringsprojektet*. Erhvervs - og voksenuddannelsesgruppen. Roskilde Universitetscenter
- Illeris, Knud (1999) *Læring – aktuel læringsteori i spændingsfeltet mellem Piaget, Freud og Marx*. Roskilde Universitetsforlag
- Illeris, Knud (2003) *Voksenuddannelse og voksenlæring*. Learning Lab Denmark. Roskilde Universitetsforlag.
- Ingebrigtsen, Stig & Jakobsen Ove (2003) *Det økonomiske kredsløb i: Folkevett nr. 4 - 2003*.
- Jarvis, Peter (1987) *Adult Learning in the Social Context*. New York: Croom Helm.
- Jensen, Karen (1999) *Mellom tradisjon og fornyelse – Introduksjon til den norske utgaven i: Mesterlære- Læring som sosial praksis*. Ad Notam Gyldendal
- Jungk, Robert og Müllert, Norbert R (1989) *Håndbog i fremtidsverksteder – Politisk revy*, København
- Jørgensen, Christian Helms & Warring Niels (2002) *Læring på arbeidsplassen* i: Illeris, Knud red. *Udspill om læring i arbeidslivet*. Roskilde Universitetsforlag.
- Jørgensen, Per Schultz (1999) *Hva er kompetence?* Uddannelse nr. 9.
- Knudsen, Harald (1998) *Reisen for teorias skyld*. Høyskoleforlaget. Kristiansand.
- Kolb, David A. (1984) *Experiential Learning*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Kompetanseberetningen for Norge* (2003) Utdannings og Forskningsdepartementet. <http://www.kompetanseberetningen.no> (2005)

- Koudahl, Peter (2004) *Den gode erhvervsuddannelse? En analyse af relationerne mellem uddannelsespolitisk tænkning og elever i erhvervsuddannelse*. Ph.d-afhandling. Roskilde Universitetscenter.
- Kvale, Steinar (2001) *Det kvalitative forskningsintervju - ad Notam* Gyldendal - Oslo
- Kvale, Steinar & Nielsen, Klaus. (1999) *Mesterlære som aktuell læringsform i: Mesterlære- Læring som sosial praksis*. Ad Notam Gyldendal
- Larsen, Kirsten m. fl. (1992) *Een uddannelse - tre historier*. Erhverv- og voksenuddannelsesgruppen. Roskilde Universitetscenter.
- Larsen, Knut Arild m fl. (1997) *Bedriften som lærested. En gjennomgang av etter - og videreutdanning i norske bedrifter*. Fafo. Oslo.
- Lave, Jean (1999) *Læring, mesterlære, sosial praksis i: Mesterlære - læring som sosial praksis*. Ad Notam Gyldendal. Oslo
- Lave, Jean & Wenger Etienne (1991) *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. New York: Cambridge University Press.
- Lave, Jean & Wenger, Etienne (2003) *Situert læring og andre tekster*. Hans Reitzels Forlag. København
- Leithäuser; Thomas (2000) *Teorien om hverdagsbevidstheden i dag i: Tekster om læring*. Roskilde Universitetsforlag.
- Lier, Arne Roar m.fl. (2003) *Yrkespedagogiske innspill som grunnlag for læreplanarbeid - etter NoU 2003 i "Første rekke"*. Høgskolen i Akershus
- Lindbekk, Tore (1970) i: *Det norske samfunn*. Oslo
- Linde, C (1993) *Life Stories: The Creation of Coherence*. New York: Oxford University Press.
- Lysgaard, Sverre (1961) *Arbeiderkollektivet - En studie i de underordnedes sosiologi*. Universitetsforlaget. Oslo.
- Løwendahl, Bente, R. & Johannessen Tor Arne (1999) *Verdiskapning i nettverk - Forprosjekt*. Handelshøyskolen BI.
- Marx, Karl (1972) *Kapitalen*. Rhodos. København.
- Mathiesen, Anders (1999): *Blomsten af dansk kvalifikationsforskning I: Eriksen, Tine Rask: Kvalifikationer : definitioner af ord eller relationer mellem mennesker?* Munksgaard Forlag
- Mead, M (1970) *Kultur og engagement*. København.

- Metz, David & Westenholtz, Ann (2000) *Identitetsdannelse i midlertidige og spredte arbeidsfellesskaper - belyst via et relationelt perspektiv*. Arbeidsliv nr. 4 2000.
- Michelsen, Sverre (1992) Den sosiale konstruksjon av fagarbeideren i norsk industri - en kritisk betingelse for fagopplæringen? i: *Arbeidsdeling i en brytningstid - Yrkespedagogiske utfordringer i skole og arbeidsliv*. Ad Notam Gyldendal. Oslo
- Mjelde, Liv & Kokkersvold, Erling (1982) *Yrkesskolen som forsvant - Hvorfor? Hvorledes? Og med hvilke konsekvenser?* Gyldendal Norsk Forlag
- Mjelde, Liv & Tarrou, Anne-Lise Høstmark red. (1992) *Arbeidsdeling i en brytningstid - Yrkespedagogiske utfordringer i skole og arbeidsliv*. Ad Notam Gyldendal. Oslo
- Moxnes, Paul (1981) *Læring og ressursutvikling i arbeidsmiljøet - Pedagogisk arbeidslivspsykologi i forskning og praksis*. Institutt for Sosialvitenskap. Oslo
- Negt, Oscar (1981) *Sociologisk fantasi og eksemplarisk indlæring*. Kurasje.
- Negt, Oscar (1975) *Sociologisk fantasi og eksemplarisk indlæring*. Roskilde: RUC forlag
- Nielsen Steen, Birger m. fl. (1999) *Demokrati som læreprosess - Industri og lykke* - Roskilde universitetsforlag - Roskilde
- Nielsen, Kurt Aagaard (2002) i *Interaktiv forskning - för utveckling av teori och praktik* - Arbetslivsinstitutet, Stockholm
- Nilsson, Lennart (1992) *Fagdidaktikk i et yrkespedagogisk perspektiv i: Arbeidsdeling i en brytningstid - Yrkespedagogiske utfordringer i skole og arbeidsliv*. Ad Notam Gyldendal. Oslo
- Norad (1999) *Logical Framework Approach*
<http://www.baltichealth.org/getfile.php/11071.354/LFA%20handbook.pdf>
(2004)
- Norske offentlige utredninger *NOU nr. 4-91 Veien videre til studiekompetanse for alle*
- Norske offentlige utredninger *NOU nr. 25-97 Ny kompetanse*
- Norske offentlige utredninger *NOU nr. 42-97/98 Kompetansereformen*
- Norske offentlige utredninger *NOU 2003 I første rekke*

- Olesen, Henning Salling (1985) *Voksenundervisning - hverdagsliv og erfaring*. København. Unge pædagoger.
- Olesen, Henning Salling (1993) *Kvalifikation og kompetence. i: Perspektiver på almenkvalificering. 1. delrapport fra Almenkvalificeringsprojektet*. Erhverv - og voksenuddannelsesgruppen. Roskilde Universitetscenter.
- Olesen, Henning Salling (1997) i Knud Illeris red. *Nye perspektiver på almenkvalificering. Rapport 14 fra Almenkvalificeringsprojektet*. Erhvervs - og voksenuddannelsesgruppen. Roskilde Universitetscenter.
- Olesen, Henning Salling i Illeris, Knud red. (2000) *Tekster om læring*. Roskilde Universitetsforlag
- Olesen, Henning Salling (2002) *Professionel læring og personlig utvikling* <http://www.ruc.dk/upload/application/pdf/4a7e9068/paper6.pdf>
- Olsen, Ole Johnny (1992) *Yrkesutdanningens kompleksitet – det komparative perspektivet i: Arbeidsdeling i en brytningstid. - Ad notam Gyldendal*. Oslo
- Olsen, Ole Johnny & Seljestad Lars Ove (1999) i: *Videregående opplæring ved en skilleveg?* Tano Aschehoug. Oslo
- Olsén, Peter, Nielsen Steen, Birger og Nielsen, Kurt Aagaard, (2003) *Demokrati og bæredygtighet - social fanatsi og samfundsmæssig rigdomsproduktion*. Roskilde Universitetsforlag.
- Ovesen Georg (1999) *Notat om framtiden i byggebransjen* (upublisert)
- Paulgaard, Gry (1997) *Feltarbeid i egen kultur - innenfra, utenfra eller begge deler? i: Metodisk feltarbeid - Produksjon og tolkning av kvalitative data*. Universitetsforlaget. Oslo
- BOBO A/S <http://www.Bobo.no/Policy.htm>
- Pedagogisk-psykologisk ordbok (1991) Kunnskapsforlaget. Oslo
- Peters, Klaus (1997) *Den nye selvstyringen i arbeid - Begrepet selvstyring og omorganisering av bedrifter*. Cognito - Køl. n.
- Porter, Michael E. (1992) *Konkurransefortrinn*. Tano. Oslo
- Rasmussen, Bodil & Moltke, Ane (2003) *Hverdagskroppen – modstand og potentialer set i et læringsperspektiv*. Agora nr. 1 2003. <http://www.cvustork.dk/7hverdagskroppe.asp> (2004)

- Rasmussen, Jens (1999) *Mesterlære og den allmenne pedagogikk i: Mesterlære – læring som sosial praksis*. Ad Notam Gyldendal
- Rasmussen, Jens (2002) *Det moderne samfund genbeskrevet som videnssamfund - livslang læring i et systemteoretisk forskningsperspektiv i: Læring på livstid? Livslang læring mellem oplysning og vidensøkonomi*. Roskilde Universitetsforlag.
- Rasmussen, Preben Horsholst (1990) *Erhvervsuddannelsernes betydning for differentieringen i kvalifikations - interesseudvikling blant faglærte i: Kvalificering Til hvad? For hvem?* Aalborg Universitetsforlag.
- Reason, Peter & Bradbury, Hilary. Edit. (2001) *Handbook of Action Research. Participative Inquiry & Practice*. Sage Publications
- Roland, Kjell red. (2000) *Horisont 21 - Scenarier ved et nytt årtusen*. Aschehoug. Oslo
- Rudie, Ingrid (1997) *Feltarbeid som møteplass: Kartlegging eller tekstlesning? i: Metodisk feltarbeid - Produksjon og tolkning av kvalitative data*. Universitetsforlaget. Oslo
- Sandberg, Åke (1985) *Om arbetslivsforskningens metoder och förutsättningar i: Forskning för förändring - Arbeidslvscentrum, Stockholm (2. opplag)*
- Sannerud Ronny (2002) *Fra "tak over hodet - til "teknoboliger". Fra mesterlære til Commuties of practice?* Høgskolen i Akershus
- Sannerud Ronny (2002) *Interaktiv forskning - utfordringer i interaktiv forskning*. Høgskolen i Akershus
- Sannerud Ronny (2003) *Læring og informasjons - og kommunikasjonsteknologi*. Høgskolen i Akershus
- Schön, Donald (1983) *The reflective practitioner. How professionals think in action?* New York. Basic Books
- Schön, Donald (1987) *Educating the Reflective Practitioner*. San Francisco. Jossey Bass
- Severinsen, Malene (2002) *Legitimitet & Offentlighed - Verden som virksomheden ser den*.
[http://babel.ruc.dk/pr/legoffarkiv/Malene Severinsen.pdf](http://babel.ruc.dk/pr/legoffarkiv/Malene_Severinsen.pdf) (2004)
- Simonsen, Birgitte (2000) *De nye unge - de nye voksne? i: Tekster om læring*. Roskilde Universitetsforlag.

- Simonsen, Birgitte & Katznelson, Noemi (2000) *Unges arbeidsbegrep i: Tidsskrift for arbeidsliv nr. 4 - 2000.*
- Skeie, Jon (1998) *Bolig for folk flest: Selvaagbygg 1920-1998.* Tano Aschehoug. Oslo
- Skjervheim, Hans (1957) *Deltakar og Tilskodar - Stensilserie.* Oslo Universitet.
- Skule, Sverreung og Reichborn, Anders N. (2000) *Lærende arbeid.* Faforapport 333. Oslo
- Starhawk (1987) *Truth or Dare - Encounters with Power - Authority and Mystery* - San Francisco - HarperCollins
- Straume, I S (2001) *Makten i det imaginære - Conelius Castoriadis*
http://216.239.37.100/search?q=cache:DUMgm_t6W6cC:nsuweb.net/2001/makten.doc+maktbegrepet&hl=no&ie=UTF-8 (2003)
- Sund, Grete Håland (2001) *Differansieringsprosjektet 2000/2001 Vefsn vidergående skole.* Upublisert
- Svensson, Lennart m. fl. red (2002) *Interaktiv forskning - för utveckling av teori och praktik* - Arbetslivsinstitutet, Stockholm
- Sveiby, Karl Erik (1990) *Kunskapsledning, 101 råd til ledare i kunskapsintensiva organisationer.* Affärsverden Förlag. Stockholm
- Sørensen, Bjørg. Aase m. fl. (1998) *Arbeid og arbeidshelse i pleie og omsorgssektoren - En kunnskapsoversikt med forslag til modellforsøk* - Arbeidsforskningsinstituttets rapportserie. Oslo
- Tarrou, Anne-Lise Høstmark (1995) *Komparativ analyse av to fagkulturer - I studieretning for håndverks- og industrifag.* Dr. philosavhandling. Universitetet i Trondheim
- Tarrou, Anne-Lise Høstmark (1997) *Yrkespedagogikk og yrkesfaglærerutdanning.* Universitetsforlaget. Oslo
- Tarrou, Anne-Lise Høstmark (2005) *Yrkenes og yrkesfagenes didaktikk i: Fagdidaktikker og historier.* PLUS. Trondheim.
- Tempte, Thomas (1992) *Arbetets Ära - Om hantverk, arbete, några rekonstruerade verktyg och maskiner.* Arbetslivscentrum. Stockholm
- Thorsrud, E og Emery, F (1969) *Mot en ny bedriftsorganisasjon – Tanum* (Samarbeidsprosjektet LO/NAF Rapport 2)

- Toulmin, Stephen (1996) *Elitism and Democracy among the Sciences i: Beyond Theory*
- Thäng, Per Olof (1996) *Kompetens för arbetsliv i omvandling i: Skolad för livslångt lärande. Rapport från den 15:e nordiska yrkespedagogiska konferensen*. Institutionen för yrkespedagogikk. Göteborgs Universitet.
- Thyssen, O (1999) *Værdier og interesser* - Gyldendal.
- Törnebohm, Håkan (1986) i: *Kunnskapens vilkor - En antologi om vetenskapsteori och samhällsvetenskap*. Studentlitteratur.
- Utdannings og forskningsdepartementet - UFD (2003) *Kan livslang læring måles? Kompetanseberetningens læringsbarometer 2003*
- Utdannings og forskningsdepartementet - UFD (2003) *Stortingsmelding nr. 30 (2003-2004) - Kultur for læring*.
- Vind, Anders (1997) *Almenkvalificering - en ideologisk bærebølge? i: Nye perspektiver på almenkvalificering. 14. Rapport fra Almenkvalificeringsprojektet*. Erhverv - og voksenuddannelsesgruppen. Roskilde Universitetscenter.
- Wackerhausen Sten. (1999) *Det skolastiske paradigmet og mesterlære i: Mesterlære – læring som sosial praksis*. Ad Notam Gyldendal
- Warring, Niels (1999) *Demokratisering af arbejdslivet i et uddannelses – og læringsperspektiv*. Ph.d.-afhandling. Roskilde Universitetscenter.
- Wassenden, Wilfred (1999) *Matematikkens plass i yrkesutdanningen innenfor håndverk og industri : fra allmenn til yrkesrettet matematikkundervisning*. Doktoravhandling. Universitetet i Oslo
- Whalgren, Bjarne m fl. (2002) *Refleksion og læring - Kompetenceudvikling i arbejdslivet*. Samfundslitteratur.
- Weber, Kirsten (2002) *Læring på livstid? i: Læring på livstid? Livslang læring mellem oplysning og vidensøkonomi*. Roskilde Universitetsforlag/ Samfundslitteratur.
- Weber, Kirsten (2003) i: *Uddannelsesreformer og levende mennesker - Uddannelsernes erhvervsretning i livshistorisk perspektiv*. Roskilde Universitetsforlag.
- Wenger Etienne (1998) *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*. Cambridge Mass. Cambridge University Press.

- Wenger Etienne (2001) Supporting communities of practice a survey of community-oriented technologies. <http://www.ewenger.com/tech/> (2004)
- Wenger, Etienne (2003) *En social teori om læring i: Situert læring og andre tekster*. Lave, Jean og Wenger, Etienne. Hans Retzels Forlag. København.
- Wenger, Etienne (2003) *Læring i: Situert læring og andre tekster*. Lave, Jean og Wenger, Etienne. Hans Retzels Forlag. København
- Wittgenstein, Ludwig (1997) *Filosofiske undersøkelser*. Pax. Oslo
- Waage, Jan Fredrik (1992) *Funksjonell kompetanse i utdanning og arbeid: en begrepsdrøfting med støtte i empiriske studier i: Arbeidsdeling i en brytningstid. - Ad notam Gyldendal. Oslo*
- Waage, Jan Fredrik (2000) *Yrkesrettet opplæring i skole og arbeidsliv*. Pedlex Norsk Skoleinformasjon.
- Zuboff, S (1988) *In the age of the smart machine. The future of work and power*. Heinemann Professional Publ. New York.
- Østerberg, Dag (1977) *Sosiologiens nøkkelbegreper og deres opprinnelse - J. W. Cappelen forlag A/S - Oslo*
- Østerberg, Dag (1993) *Fortolkende sosiologi 1 - Universitetsforlaget - Oslo*
- Østerlund, Carsten (1999) *Selgerlærlinger på tvers - Et flerkontekstuellt perspektiv på læring i: Mesterlære - læring som sosial praksis*. Ad Notam Gyldendal. Oslo
- Aarkrog, Vibe m fl. (1999) Kauppi - *Teoretisk perspektiv på växelverkan mellan skola och arbetsliv (Finland) i: Inläring i skola och företag - Nordisk FoU-samarbete*. Nordisk yrkespedagogisk FoU-program. Prosjektnummer 21011200