



LUND
UNIVERSITY

Pedagogiska institutionen
Box 199, 221 00 Lund

PED 620
Kandidatuppsats, 10 poäng
41-60 poäng
2001-01-18

WEBBASERAD PERSONALUTBILDNING

En fallstudie av deltagare i en demonstration av en e-learningbaserad försöksutbildningsinsats

Frank Ekelund

**Handledare:
Glen Helmstad**

ABSTRACT

- Arbetets art: 41-60 poängsuppsats, pedagogik
- Sidantal: 45
- Titel: WEBBASERAD PERSONALUTBILDNING - En fallstudie av deltagare i en demonstration av en e-learningbaserad försöksutbildningsinsats
- Författare: Frank Ekelund
- Handledare: Glen Helmstad
- Datum: 2001-01-18
- Bakgrund: Kompetensutveckling är en viktig drivkraft för produktivitet och välbefinnande. En relativt ny åtgärd för kompetensutveckling är webbaserad personalutbildning. Sycon Energikonsult, ett företag i Sydkraftkoncernen, har valt att pröva denna nya utbildningsmetod i en försöksutbildning.
- Syfte: Uppsatsen syftar till att beskriva och analysera relationerna mellan (1) enskilda deltagares inställning och användning av verksamhetssystemet, (2) deras förhoppningar och förväntningar på webbaserad utbildning i allmänhet och i det specifika fallet samt (3) deras erfarenheter av en demonstration av den webbaserade försöksutbildningen.
- Metod: Undersökningen har genomförts som en fallstudie av kvalitativ och explorativ karaktär. Kvalitativa intervjuer har genomförts i två faser med deltagare i demonstrationen som valts ut genom icke-sannolikhetsurval.
- Resultat: På företaget är webbaserad utbildning en meningsfull personalutbildningsmetod i de fall deltagarna inte ser något lärarbehov och att integration av teori och praktik kan göras i datorn, samt i de fall tids- och platsflexibilitet efterfrågas av deltagarna. För att förbättra framtida webbaserade utbildningar inom företaget måste utformningen och innehållet i utbildningen ta hänsyn till metalärandet i större utsträckning, instruktionerna i utbildningen måste förtydligas samt tomma hyperlänkar tas bort.
- Nyckelord: E-learning, kompetens, kompetensutveckling personalutbildning, webbaserad personalutbildning och webbaserad utbildning

Innehållsförteckning

1. INLEDNING	1
1.1. BAKGRUND	1
1.2. PROBLEMMOMRÅDE OCH SYFTE.....	2
1.3. UPPSATSENS DISPOSITION	4
2. LITTERATURGENOMGÅNG	5
2.1. LITTERATUR.....	5
2.2. KOMPETENSUTVECKLING OCH PERSONALUTBILDNING	6
2.3. WEBBASERAD UTBILDNING.....	11
2.4. SAMMANFATTNING OCH SLUTSATSER	15
3. METOD	17
3.1. UTGÅNGSPUNKTER	17
3.2. INSAMLING, BEARBETNING OCH ANALYS AV DATA	19
3.3. UNDERSÖKNINGENS KVALITET.....	23
4. FÖRSÖKSUTBILDNINGEN	25
4.1. BAKGRUND OCH VAL AV UTBILDNINGSMETOD.....	25
4.2. INNEHÅLL OCH FORM	25
5. RESULTAT OCH ANALYS	27
5.1. RESULTAT	27
5.2. ANALYS	36
6. DISKUSSION	39
6.1. RESULTAT- OCH ANALYSDISKUSSION	39
6.2. METODDISKUSSION	43
6.3. SLUTSATSER.....	45
6.4. FORTSATT FORSKNING	45
LITTERATURFÖRTECKNING	46
BILAGOR	50
BILAGA 1. INTERVJUGUIDE, FAS 1.....	50
BILAGA 2. INTERVJUGUIDE, FAS 2.....	51

1. Inledning

Detta inledande kapitel beskriver studiens bakgrund, problem och syfte samt uppsatsens disposition. Kapitlet inleds med en kort redogörelse för uppsatsens bakgrund och den undersökta situationen. Därefter belyses problemet och dess pedagogiska relevans, syfte, frågeställning och avgränsande begrepp. Kapitlet avslutas med en kortfattad beskrivning av uppsatsens disposition.

1.1. Bakgrund

Under senare år har samhället blivit allt informationstätare och kunskapsintensivare. Kunskap har kommit att bli en färskvara, märkt med ett ”bäst-före-datum” som inte alltid sträcker sig långt fram i tiden. Fenomenet kanske är som allra tydligast i olika organisationer, eftersom det ofta är där nya krav, tekniker och arbetssätt skapar behov av ny kunskap. Medarbetarnas kompetens måste därför ständigt utvecklas för att kunna möta dessa behov.

Kompetensutveckling kan ses som *en* nyckelfaktor till företags produktivitetsutveckling, innovationsförmåga och konkurrenskraft (SOU 1991:82). Begreppet kompetensutveckling kan ses som ett samlingsbegrepp, innefattandes olika åtgärder och insatser i syfte att förändra individers och/eller organisationers kompetens (Ellström, 1992). En åtgärd för kompetensutveckling är personalutbildning. Med personalutbildning förstås då en planerad insats som är relaterad till företaget avseende kostnad, tidsresurser och dylikt (Söderström, 1981).

En relativt ny metod för att genomföra personalutbildning är webbaserad utbildning, eller e-learning som det på senare tid benämnts i press och media. Med detta menas att webbplatser, intranät och Internet används för att bedriva och/eller delta i utbildning. Ett av huvudargumenten för webbaserad personalutbildning är att utbildningskostnaderna sänks, det vill säga kostnaden för utbildningsorganisationen är lägre i jämförelse med en traditionell utbildning (Kearsley & Marquardt, 1999). Men hur uppfattar deltagarna webbaserad utbildning? Tycker de att det är en bra metod?

Frågorna, av vilka här några ställs i retoriskt syfte, är antagligen fler än svaren. Webbaserad utbildning i allmänhet är inte ett speciellt utforskat fenomen vetenskapligt sett. Än mindre forskning finns att tillgå kring webbaserad utbildning i personalutbildningstillämpning. Som så många andra problem sträcker sig även denna problematik över flera vetenskapliga discipliner, vart och ett med sitt eget fokus och intresseområde. Inom den arbetslivsorienterade pedagogiska forskningen torde området i stort röra webbaserad utbildning i relation till lärande i arbetslivet. Det är detta område jag intresserat mig för och min uppsats i stora drag kommer att handla om.

1.1.1. En webbaserad personalutbildning

Sycon Energikonsult (Sycon E) är ett tekniskt konsultföretag som ingår i Sydkraftkoncernen. Verksamheten är inriktad på miljöfrågor, säkerhets- och skyddsfrågor och verksamhetsutveckling inom energi-, fastighets-, industri-, samhälls- och försvarssektorn. Sycon E har omkring 325 anställda och finns i åtta olika städer i Sverige, bland annat Malmö, Stockholm, Göteborg, Örebro och Sundsvall. Större delen av de anställda på Sycon E arbetar som konsulter och är högutbildade, vanligtvis med en civilingenjörs- eller ingenjörsexamen i botten.

Konsulterna tillbringar en stor del av sin arbetstid ute på uppdrag, hos sin kund. För att kunna sköta sitt arbete har personalen egen bärbar dator, utrustad med modem eller motsvarande för att exempelvis kunna koppla upp sig mot företagets verksamhetssystem, e-postsystem, intranät och Internet. Personalens datormognad är generellt sett hög, liksom erfarenheten av att använda Internet och intranät.

För att möta kundkrav och ökad konkurrens påbörjade i november 1999 Sycon E en revidering av verksamhetssystemet. Målet var att kunna kvalitets- och miljöcertifiera företaget enligt ISO 9001 och ISO 14001. Den reviderade versionen presenterades den 1:a september 2000 och omfattar ca 200 sidor. Verksamhetssystemet är ett centralt system i företagets verksamhet, det beskriver olika processer, vilka innefattar kedjor av aktiviteter. Meningen är att medarbetarna ska följa verksamhetssystemet vid utförandet av olika arbeten/uppdrag. Verksamhetssystemet ska innefatta alla processer som finns i företaget, ur kvalitets- och miljösäkringsaspekt, och revideras kontinuerligt för att inte bli förlegat.

Då verksamhetssystemets omfattning är så stor att det lätt uppfattas som ”tungt”, behöver man hjälpa de enskilda medarbetarna, genom att visa på tillämpning och användbarhet av verksamhetssystemet. Vidare planeras att certifiera sig enligt ISO 9001 och ISO 14001, för vilket det krävs att alla medarbetare känner till verksamhetssystemet. Därför vill man även försäkra sig om att den enskilde medarbetaren börjar använda sig av systemet i sitt dagliga arbete.

För att ge den enskilde medarbetaren hjälp med att komma igång med verksamhetssystemet, planerade man att genomföra en personalutbildning. På grund av de givna förutsättningarna fann utbildningsansvarig att webbaserad utbildning var ett tänkbart alternativ. Eftersom man inte hade erfarenhet av webbaserad personalutbildning, bestämdes att man skulle göra en förstudie. Den innefattade framtagandet av en försöksutbildning som skulle kunna visa på hur metoden kan användas. Försöksutbildningen var tänkt att fungera som beslutsunderlag och kommer att presenteras för ledningen i slutet av december år 2000. Försöksutbildningen beskrivs närmare i kapitel 4.

1.2. Problemområde och syfte

1.2.1. Problemområdet och dess pedagogiska relevans

Dahllöf (1992) gör en beskrivning av studier som är utmärkande för ämnesområdet pedagogik. Han skriver att:

... det för pedagogiken särskilt utmärkande studiet avser uppfostran och undervisning samt annan systematiskt bedriven påverkan mot socialt relevanta mål med tonvikt vid innehåll och metodik i själva processen och dess samspel med förutsättningar och resultat. (s. 161)

Utifrån Dahllöfs syn på det pedagogiska studiet, torde således en uppsats skriven inom ämnesområdet pedagogik behandla ett problemområde som faller inom vad han menar är dess forskningsområde.

Inledningsvis konstaterades att kompetensutveckling kan ses som en nyckelfaktor till företags produktivitet utveckling, innovationsförmåga och konkurrenskraft. Kompetensutveckling genom webbaserad utbildning är en relativt ny utbildningsform, vilken bland annat används i

personalutbildningssammanhang. Men hur bra är denna nya utbildningsmetod som kompetensutvecklingsverktyg?

Frågan kan åtminstone betraktas utifrån två synsätt, dels ur ett organisationsperspektiv, dels ur ett individperspektiv. Jag har intresserat mig för det senare och undrar över hur individen, det vill säga den enskilde medarbetaren och kursdeltagaren, uppfattar och ställer sig till utbildningsmetoden. Därtill undrar jag över när webbaserad utbildning, såsom personalutbildningsmetod, är fruktbar att använda, sett ur ett deltagarperspektiv.

Uppsatsens problemområde kan, enligt min mening, även förstås utifrån Dahllöfs syn på det pedagogiska studiet. Det kan ske genom att anknyta mitt problemområde till den arbetslivsorienterade pedagogiska forskningen. Övergripande kan man säga att jag intresserat mig för kompetensutveckling i form av webbaserad personalutbildning. Webbaserad utbildning kan då förstås som en form av den systematiska påverkan som Dahllöf (1992) talar om. Citatet ger även för handen vad en studie inom pedagogiken bör bära för syfte; det kan exempelvis röra sig om olika förutsättningar och resultats samspel med en viss påverkan. Det hade jag i åtanke när jag formulerade uppsatsens syfte.

1.2.2. Syfte

Uppsatsens syfte har växt fram dels ur litteraturgenomgången, dels i dialogen med utbildningsansvarig på Sycon E. Därför kan undersökningens syfte sägas ha sin utgångspunkt dels i problemområdet, dels i vilka undersökningsmöjligheter som den specifika försöksutbildningen på Sycon E hade att erbjuda. Syftet har även påverkats av olika förändringar under tiden för genomförandet av studien (se 3.1.2.).

Undersökningen är av explorativ karaktär. Den syftar till att beskriva (1) enskilda deltagares inställning och användning av verksamhetssystemet, (2) deras förhoppningar och förväntningar på webbaserad utbildning i allmänhet och i det specifika fallet samt (3) deras erfarenheter av en demonstration av den webbaserade försöksutbildningen. Vidare syftar uppsatsen att analysera relationer mellan 1, 2 och 3 och diskutera resultaten och analysen utifrån behandlad teori.

Utifrån den mer generella frågeställning syftet ger uttryck för, har två mer specifika frågeställningar ställts upp, vilka undersökningen söker besvara. Dessa är:

- Vad har resultaten att säga om när webbaserad personalutbildning är en meningsfull personalutbildningsmetod för Sycon E?
- Vad har deltagarnas erfarenheter av demonstrationen av den webbaserade försöksutbildningen att säga för utformningen av en framtida, fullskalig variant av utbildningen?

1.2.3. Centrala avgränsande begrepp

I uppsatsen förekommer ett antal begrepp som är centrala och återkommande. Somliga har haft en avgränsande karaktär, och dessa kommer här att belysas. Andra begrepp, vilka förvisso är centrala i uppsatsen, men inte har haft en avgränsande funktion, kommer istället att belysas i litteraturgenomgången, för att därigenom skapa förutsättningar för diskussion.

Ett första begrepp som här ska belysas är *utbildning*. Begreppet kan ses som en del i begrepp såsom personalutbildning, webbaserad utbildning och datorbaserad utbildning, vilka alla är begrepp som berörs i uppsatsen. Axelsson (1997) ger följande definition:

Utbildning är en medvetet planerad aktivitet och den genomförs ofta av särskilda institutioner, t ex skolor, universitet och utbildningsföretag. Den kan dock även arrangeras och bedrivas av företagsinterna enheter. (s. 45)

För att förklara begrepp såsom *verksamhetssystem*, *ISO 9001*, *ISO 14001*, *kvalitetssäkring* och *miljösäkring*, har jag använt internt material från Sycon E. Verksamhetssystem är uppbyggt enligt två internationella standarder – ISO 9001 och ISO 14001. Den förstnämnda är en standard för kvalitetsledningssystem som är tänkt att underlätta och effektivisera ett företags kvalitetsarbete. Den senare, ISO 14001, är en standard för miljöledningssystem som är tänkt att underlätta och effektivisera ett företags miljöarbete. Verksamhetssystem är en sammanfattande beteckning på och består av ett kvalitets- och miljöledningssystem. Som namnet antyder – verksamhetssystemet – omfattar systemet företagets verksamhet. Uppbyggnaden av verksamhetssystemet har gjorts utifrån en identifiering av processer inom företaget. En process ses som en logiskt sammanhängande kedja av aktiviteter, det vill säga något man antingen ska eller bör utföra i en given arbetssituation. I verksamhetssystemet finns även specifika miljörutiner (processer), men miljöfrågorna har i största möjliga mån integrerats med kvalitetsfrågorna för att därigenom erhålla en helhetssyn på företagets verksamhet. Kvalitets- och miljösäkring är två övergripande begrepp, vilka innefattar alla de åtgärder som vidtas för att ställa upp och uppfylla uppställda kvalitets- och miljökrav.

1.3. Uppsatsens disposition

Kapitel 2 förankrar och fördjupar den presenterade bakgrunden, problemområdet och syftet. Detta sker genom att jag utifrån tidigare forskning visar på gjorda definitioner av kompetens, kompetensutveckling, personalutbildning och webbaserad utbildning. Vidare går teoribildning igenom på dessa områden i syfte att nyansera och belysa hur webbaserad utbildning kan användas som personalutbildning.

I **Kapitel 3** behandlas metod; hur jag har gått tillväga för att genomföra studien och varför jag valt detta tillvägagångssätt.

I **Kapitel 4** presenteras företagets grunder för val av utbildningsmetod samt form och innehåll i försöksutbildningen. Kapitel fyra innehåller inga resultat.

Kapitel 5 ger en presentation av de empiriska resultaten från studien. Kapitlet är indelat i en deskriptiv del och en analyserande del.

I **Kapitel 6** diskuteras och problematiseras resultaten och analysen utifrån den teoribildning som presenterats i kapitel 2. Därefter diskuteras metodens för- och nackdelar, för att därigenom belysa såväl styrkor som brister i resultaten. Kapitlet avslutas med att några slutsatser och förslag på fortsatt forskning presenteras.

2. Litteraturgenomgång

Detta kapitel syftar till att måla upp en bild av problemområdet, genom att presentera definitioner av begrepp och gå igenom teoribildning på dessa områden. Inledningsvis beskrivs hur litteratur söks och valts ut. Genomgången av teori inleds med att behandla individrelaterad kompetens och kompetensutveckling. Därefter belyses personalutbildning ur olika perspektiv, följt av att området webbaserad utbildning. Kapitlet avslutas med en sammanfattning och några teoretiska slutsatser.

2.1. Litteratur

2.1.1 Sökning, problem och urval

Backman (1998) menar att det finns tre huvudsakliga metoder för sökning av litteratur: konsultation (kontakt med exempelvis experter, kollegor, myndigheter och närvarande vid seminarier och kongresser), manuell sökning (till exempel i bibliografier, referenser i böcker och så kallad bläddring) och, slutligen, datorbaserad sökning (i bland annat referensdatabaser och citeringsindex). Min litteratursökning tog sin början i datorbaserad sökning i den svenska nationella databasen LIBRIS, Lunds universitets biblioteks databas LOLITA, Malmö högskolas databas VEGA, Malmö stadsbiblioteks databas MALIN, den amerikanska referensdatabasen ERIC, fulltextdatabasen EBSCO samt några sökmotorer på Internet (bl a AltaVista och YAHOO!). Inledningsvis använde jag sökord såsom "personalutbildning", "kompetens", "lärande AND informationsteknologi", "lärande AND arbete" och termernas engelska motsvarigheter. Allt eftersom tillkom fler begrepp, exempelvis "WBT", "web-based training" och "distansutbildning AND IT". De första sökningarna jag gjorde var av orienterande karaktär, medan senare var mer specifika.

Vid sidan av de datorbaserade sökningarna gjorde jag manuella sökningar, vilka i huvudsak gick ut på att mer eller mindre osystematiskt, bläddra och söka referenser i litteratur funnen på bibliotek, lånad av vänner och kurskamrater och existerandes i det egna "hembiblioteket". Till stor hjälp har även varit diskussioner med och tips från bland annat min handledare, andra pedagogikstuderande och min kontaktperson på Sycon E.

Förutom att den litteratur jag valde skulle vara relevant utifrån mitt problemområde, syfte och frågeställningar, satte jag upp några eftersträvansvärda urvalskriterier. Jag har lagt vikt vid att litteraturens kvalitet ska vara tillfredställande. Med detta menar jag att författarens antaganden och teorier ska vara väl underbyggda (bygga på egen eller annans forskning) och att författaren källhänvisar i de fall han/hon refererar till annans forskning. Jag har dessutom strävat efter att undvika sekundärkällor, eftersom dessa kan utgöra en tolkning av primärkällan. Tolkningar och/eller reflektioner kan dock emellanåt vara intressanta att belysa, men de återges inte här, såvida inte även primärkällan behandlas. Av intresse har också varit att använda litteratur av senare datum, för att därigenom inte missa nya viktiga rön. Jag har dock inte sett något självändamål i att enbart använda nyare litteratur – har litteraturen varit adekvat och av ett äldre datum har jag ändå använt den.

Det var tämligen enkelt att finna relevant litteratur på de flesta områden. Vissa problem uppstod dock vad beträffar litteratur kring området webbaserad utbildning och framför allt webbaserad personalutbildning. Den datorbaserade sökningen på området ledde till få träffar, varav endast ett fåtal fanns tillgängliga i Sverige. För att komma vidare i sökningarna valde jag att söka litteratur utifrån den funna litteraturens referensförteckningar. Det visade sig vara

ett mer fruktbart tillvägagångssätt. Jag anser mig därigenom ha samlat in så pass mycket litteratur att jag kunnat skapa mig en god bild av området – viss kritik bör dock riktas mot delar av denna litteratur.

2.1.2. Källkritik

Litteraturen kring kompetensutveckling och personalutbildning har till stor del sitt ursprung i svensk forskning. Litteraturen kring webbaserad utbildning, i sin tur, består till stor del av artiklar som har skrivits mot bakgrund av förhållanden i andra länder. Sammantaget var och är det min övertygelse att denna konstellation av litteratur på ett tillfredställande sätt ringar in problemområdet och belyser det på ett både brett och djupt sätt.

I viss mån har dock de urvalskriterier jag satt upp fått stå åt sidan. På grund av det presenterade problemet med att få tag i litteratur rörande webbaserad utbildning, har jag valt att innefatta en del litteratur vars kvalitet inte motsvarar de krav jag ställt. En del av denna litteratur erhöll jag genom att söka litteratur utifrån de referenser den mer nyanserade och vetenskapliga litteraturen innehöll. Den litteratur referenserna ledde mig till var dels av managementkaraktär, dels av mer vetenskaplig karaktär. Mitt förhållningssätt till primärkällan påverkades givetvis av vilken litteratur den ledde mig till och jag intog ett än mer kritiskt förhållningssätt. Jag vill dock poängtera att man som läsare av denna uppsats bör inta ett kritiskt förhållningssätt till den behandlade litteraturen, framför allt på området webbaserad utbildning.

2.2. *Kompetensutveckling och personalutbildning*

2.2.1. *Kompetens och kompetensutveckling*

I flera utredningar (se t ex SOU 1991:56; SOU 1991:82) betonas kompetensutveckling som en nyckelfaktor för företags produktivitet, innovationsförmåga och konkurrenskraft. Men vad är kompetensutveckling? Och vad är det som ska utvecklas, det vill säga vad är kompetens?

I teoribildningen kring kompetens som begrepp och företeelse kan två huvuddimensioner urskiljas; individ- och organisationsrelaterad kompetens (se t ex Hansson, 1998; Sandberg & Targama, 1998; Söderström, 1990). Här kommer den förstnämnda av dessa två behandlas närmare.

2.2.1.1. *Individrelaterad kompetens*

I SOU 1991:56 framhåller kommittén att den inte funnit det lönt att skapa en strikt definition av kompetens, eftersom begreppet är så omfattande. Begreppet är således omfångsrikt, men vissa gemensamma drag, som här kommer att belysas, finns i försöken att definiera begreppet. Ellström (1992) definierar kompetens som:

[...] en individs potentiella handlingsförmåga i relation till en viss uppgift, situation eller kontext. Närmare bestämt förmågan att framgångsrikt (enligt egna eller andras kriterier) utföra ett arbete, inklusive förmågan att identifiera, utnyttja och, om möjligt, utvidga det tolknings-, handlings- och värderingsutrymme som arbetet erbjuder. (s. 21)

Centralt i definitionen är den handlingsförmåga individen potentiellt besitter. Handlingsförmågan består, enligt Ellström (1992), av:

- *Psykomotoriska faktorer*. Med det avses manuella och perceptuella färdigheter, exempelvis fingerfärdighet.
- *Kognitiva faktorer*, i vilket olika slags kunskaper och intellektuella färdigheter inkluderas.
- *Affektiva faktorer*. Här utgår Ellström från handlingsförutsättningar, till vilka han relaterar vilje- och känslomässiga aspekter (exempelvis värderingar, motivation och engagemang).
- *Personlighetsfaktorer*. Personlighetsdrag, såsom självtillit, pålitlighet och noggrannhet, relateras till handlingsförutsättningarna.¹
- *Sociala faktorer* är färdigheter, vilka är kopplade till olika sociala sammanhang. Exempel på sådana färdigheter är samarbets-, ledarskaps- och kommunikationsförmåga.

Ellströms definition av kompetens uppvisar likheter med andra definitioner. En likhet mellan Ellströms definition och flera andra författares definitioner är att man är kompetent i förhållande till en tillämpningssituation (jfr Arvidsson, 1995; Ellström, 1997; Lundmark, 1998; Sandberg & Targama, 1998; SOU 1991:56; Söderström, 1990). Med det menas att individens kompetens inte existerar som en egenskap i sig, utan är relaterad till en eller flera faktorer, till exempel arbete, organisation, uppgift, situation, mål och/eller kontext.

En annan likhet mellan Ellströms (1992) och andra författares definitioner av individrelaterad kompetens, är att kunskap ges en central betydelse (jfr Bjurklo & Kardemark, 1998; Dilschmann, Docherty, Henriksson, Lundqvist och Stjernberg, 1989; Lundmark, 1998; SOU 1991:56; Svedbom, 1996; Svensson, 1995; Söderström, 1990). Kunskap är följaktligen en central beståndsdel i kompetens, om än definierat eller kategoriserat på olika sätt av olika författare.

En sista aspekt av kompetensbegreppet som ska nämnas här, är den dynamiska innebörd kompetensbegreppet kan ges (Söderström, 1990). Med detta menas att kompetens är en process i sig – den kan användas, utvecklas och förändras över tid.

2.2.1.2. Definitioner av kompetensutveckling

Lundmark (1998) beskriver kompetensutveckling som ”... de åtgärder som syftar till att öka enskilda individers kompetens, antingen genom formell utbildning eller genom informella planerade aktiviteter i avsikt att främja lärande” (s. 10).

En något vidare definition görs av Ellström och Nilsson (1997). De menar att kompetensutveckling är ”alla de åtgärder som ett företag kan vidta för att förändra eller höja kompetensen hos enskilda anställda, grupper av anställda eller hela personalen” (s. 17). Sett utifrån denna definition kan kompetensutveckling innefatta inte enbart en höjning, utan även en *förändring* i individers kompetens som en följd av en eller flera vidtagna åtgärder. Denna definition av kompetensutvecklingsbegreppet torde därigenom ligga mer i linje med den dynamiska karaktär Söderström (1990) ger kompetensbegreppet, än vad Lundmarks (1998) definition gör.

2.2.2. Personalutbildning

De anförda definitionerna av kompetensutveckling och även andra författares definitioner (se t ex Ellström, 1992; Forsberg, Hede, Lundmark & Söderström, 1984; Sandberg & Targama, 1998; SOU 1991: 56; Söderström, 1990) har gemensamt att begreppet *åtgärder* ges en central plats. Med åtgärder åsyftas exempelvis formell personalutbildning och informella planerade aktiviteter i avsikt att främja lärande, rekrytering och befordran.

¹ I ett senare arbete (Ellström, 1997) slås affektiva faktorer och personlighetsfaktorer samman.

Personalutbildning är således en av flera åtgärder som kan vidtas för att förändra eller höja enskilda individers kompetens. Låt oss titta närmare på begreppet personalutbildning, hur det definieras och vad det innefattar.

2.2.2.1. Definition av personalutbildning

Forsberg et al (1984) påpekar att en definition och en entydig avgränsning av begreppet personalutbildning svårligen låter sig göras. En av författarna, Magnus Söderström, framhåller i sin doktorsavhandling (Söderström, 1981) att en viss förvirring kring begreppet personalutbildning råder. Han menar att ”ofta används begrepp som personalutbildning, personalutveckling, företagsutbildning, internutbildning och befattningsutbildning synonymt eller med näraliggande innebörd” (Söderström, 1981, s. 21).

För att avgränsa begreppet tar Söderström (1981) utgångspunkt i fyra aspekter på utbildningen. Det rör för det första vem som är huvudman för utbildningen, för det andra vad utbildningen syftar till, för det tredje vilken utbildningens målgrupp är och slutligen hur utbildningen finansieras. Utifrån dessa aspekter och tidigare definitioner ger han följande definition:

Med personalutbildning avses sålunda i fortsättningen här: a) alla de planerade och organiserade utbildningsaktiviteter som avser anställda och som innehållsmässigt anknyter till arbetet i vid mening, som b) i huvudsak anordnas och finansieras av arbetsgivaren, och som c) i huvudsak sker under arbetstid och omfattar minst en dag. (s. 24)

Denna definition används i och ligger till grund för definitionen av personalutbildning i andra arbeten (Forsberg et al., 1984; Lundmark, 1992; Lundmark & Söderström, 1988). Även Nilsson (1996) tar utgångspunkt i Söderströms definition, men betonar att personalutbildning, utöver mer formell utbildning, även inkluderar åtgärder såsom ”on the job training”, arbetsutvidgning och arbetsrotation. På ett liknande sätt gör Ellström (1992) en uppdelning av personalutbildning i formell respektive informell. Med det senare åsyftas exempelvis kvalitetscirklar och ”on the job training”. Även Axelsson (1997) gör en uppdelning, av övergripande karaktär, i två typer av situationer i vilka kompetensutveckling kan bedrivas. Den ena är genom lärande i interna och/eller externa formella utbildningssituationer och den andra är så kallad ”on the job training”. Axelsson gör ytterligare ett påpekande som är värt att omnämna. Han menar att valet av utbildningsmetod måste grunda sig i en analys av vad som ska läras ut och in. Vilken utbildningsform som är lämplig måste därför bedömas från fall till fall.

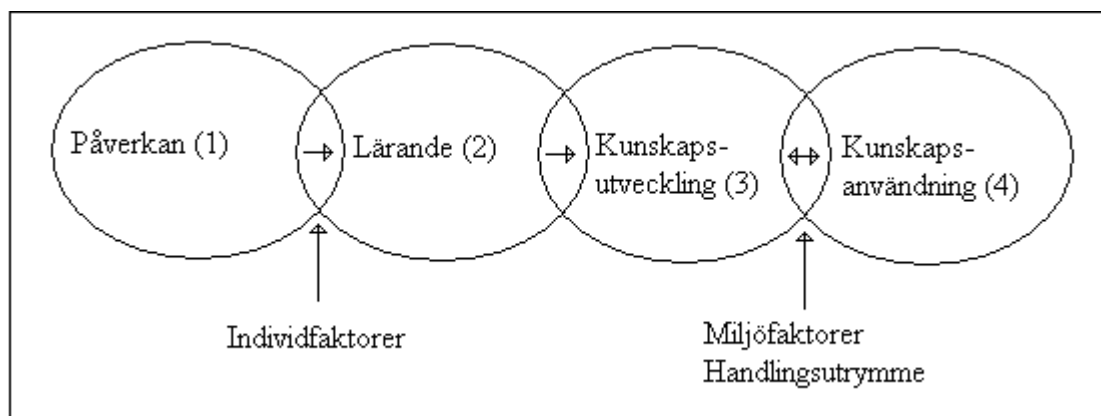
2.2.2.2. Perspektiv på personalutbildning

För att belysa området personalutbildning kommer jag att ta utgångspunkt i två av de tre perspektiv Söderström (1990) ger på kompetens, nämligen som produktionsfaktor och som individuell resurs. Ett tredje synsätt, att se kompetens som en synergieffekt utesluts här, eftersom det är alltför förknippat med organisatorisk kompetens och organisatoriskt lärande (jfr Söderström, 1990). Dessa två perspektiv kompletteras med den uppdelning Ellström (1992, 1996) gör i anpassnings- och utvecklingsinriktat lärande. De fyra perspektiven kommer nedan att lyftas till att belysa området personalutbildning, för att därigenom visa på flera sidor av det.

2.2.2.3. Meningsfull personalutbildning

Med ett produktionsfaktorperspektiv på personalutbildning blir kopplingen till verksamhetens strategier och verksamhetsidéer tydlig. Kopplingen gäller då framför allt verksamhetens ekonomi, utvecklingsbehov och investeringsfrågor (Söderström, 1990). Det handlar således till stor del om organisationen och behoven inom denna.

Lundmark och Söderström (1988) och Lundmark (1992, 1998) använder den nedan presenterade modell (figur 1) för att förklara hur en utbildning blir meningsfull ur organisationens mening. Modellen ska ses som en process, ett tidsmässigt skeende. Det första som sker är att deltagarna i en utbildning utsätts för en viss påverkan (1). Denna påverkan kan vara i princip densamma för alla deltagare eller mer eller mindre olika, beroende på vilken utbildningsmetoden är. Denna påverkan syftar och leder initialt till ett visst lärande (2). Vad som lärs och hur deltagarna lär varierar, på grund av exempelvis motivation, tidigare erfarenheter och förhållningssätt. Genom tankearbete, på både medvetet och omedvetet plan, och genom att erfarenheter görs, bearbetas det initiala lärandet så att en kunskapsutveckling (3) sker. Den kunskap som har utvecklats används (4) sedan i arbetet. Genom att ytterligare erfarenheter görs och individen även lär i arbetet, sker ytterligare kunskapsutveckling, därav den dubbelriktade pilen mellan (3) och (4) i modellen. En personalutbildning är således, enligt Lundmark och Söderström (1988) och Lundmark (1992, 1998), en investering i pedagogisk mening när dessa delar utgör en process.



Figur 1. Förändringar vid pedagogisk påverkan i arbetslivet med exempel på faktorer av intresse för effekter av utbildning (Lundmark, 1998, s. 19).

Ytterligare några påpekanden kring modellen (figur 1) ska behandlas. Lundmark (1998) menar att inlärningssituationen kan utformas så att behållningen av vad som lärs blir kvantitativt och kvalitativt bättre. Det kan ske genom att den som lär bearbetar inlärningsstoffet aktivt och kan skapa en meningsfull innebörd i det som lärs. Om den lärande är nyfiken på det som lärs och lär med glädje är inläringen lättare och förståelsen större. Avsaknaden av hot i inlärningssituationen främjar, även det, lärandet. Lundmark (1998) tillägger att för att en personalutbildning ska resultera i mer än trevliga minnen och/eller intressanta lärdomar etc., så måste två krav uppfyllas. Dessa krav är att individen verkligen lärt (jfr (2) och (3) i figur 1) sig något under personalutbildningen och att det finns förutsättningar, ett handlingsutrymme, för kunskapsanvändning i det fortsatta dagliga arbetet.

Handlingsutrymmet (jfr pilen mellan (3) och (4) i figur 1), vilket sätter gränserna för kunskapsanvändningen, kan delas in i ett faktiskt och ett upplevt handlingsutrymme (Lundmark, 1998). Det förstnämnda, det faktiska handlingsutrymmet utgör bestämda objektiva gränser för vad som kan förändras och består exempelvis av arbetsuppgifter, ansvar,

inflytande och kontroll i arbete. Hur det upplevda handlingsutrymmet ter sig beror dels på det faktiska handlingsutrymmet, dels på individuella egenskaper, såsom initiativförmåga, motivation att vilja förändra och självsäkerhet. Beroende på handlingsutrymmet kan kunskapsutvecklingen och kunskapsanvändningen därför både främjas och försvåras.

Ett till handlingsutrymme närliggande begrepp berör Ellström (1992) i sin definition av och utveckling kring begreppet kompetens (se 2.2.1.1.), nämligen handlingsförmågan. Som definitionen av kompetens är skriven innefattar handlingsförmågan bland annat att identifiera, utnyttja och, om möjligt, utvidga arbetets handlingsutrymme. Handlingsförmågan bryts, som bekant, ned i fem faktorer. Ellström menar således att kompetens är den potentiella handlingsförmågan i relation till exempelvis arbete.

På ett liknande sätt som Ellström (1992) använder begreppet kompetens, använder Lundmark (1998) begreppet kunskap (i anslutning till kunskapsutveckling (3) och kunskapsanvändning (4)). Lundmark brukar begreppet kunskap i vid mening och låter det inbegripa allt från intellektuella kunskaper och färdigheter till attityder och värderingar.

Även metalärandet, det vill säga det lärande som finns vid sidan av det lärande som åsyftas i utbildningens formella syfte- och målbeskrivning, har en väsentlig betydelse i personalutbildning. Metalärandet kan anknytas till en utbildnings budskap, eller som Moxnes (1984) uttrycker det, ses som utbildningens dolda budskap. Metalärandet är följaktligen beroende av hur den process som karaktäriserar undervisningen ser ut (Lundmark, 1998). Den arbetsform utbildningen bedrivs inom leder alltid till någon form av metalärande (Ellström, 1992). Vidare konstaterar Ellström (1992) att metalärandet kan utgöra en viktig del av utbildningens totala effekter. Därför är det viktigt, skriver Ellström, att "metalärandet ligger i linje med och stödjer (eller i varje fall inte strider mot) utbildningens andra mål" (s. 100). Utformningen av en utbildning bör därför exempelvis bidra till att effekter, såsom ökat självförtroende och förbättrad problemlösningsförmåga, erhålles.

Om man väljer att se personalutbildning ur ett individuellt perspektiv, blir den kompetens som utvecklas genom deltagandet i utbildningen en individuell resurs (Söderström, 1990). Ur ett individperspektiv är det centralt att individen utvecklar en egenkontroll över arbetet. Det innebär att individen, genom till exempel deltagande i personalutbildning, når en ökad kontroll över sin omgivning, såsom att möta oväntade och väntade förändringar. Den kompetens som utvecklas ses som en tillgång, utväg och hjälpmedel för den enskilda personen att klara av sitt arbete (Söderström, 1990).

Det individuella perspektivet är nära förknippat med arbetsmiljön och arbetspsykologiska aspekter. Inom den psykosocialt inriktade arbetsmiljöforskningen har man visat att individen upplever ett större egenvärde och psykologisk trygghet om man har egenkontroll (Ellström, 1992; Söderström, 1990). Utvecklandet och besittandet av kompetens kan bidra till att utveckla denna egenkontroll, även om andra faktorer, såsom hur man uppfattar och värderar sig själv är bidragande. För att en personalutbildning ska vara meningsfull ur ett individperspektiv, bör den därför ge och lägga en grund för utvecklandet av egenkontroll.

Ellström (1992, 1996) gör en uppdelning i anpassnings- och utvecklingsinriktat lärande. Det anpassningsinriktade lärandet innebär att man lär sig något med utgångspunkt från givna mål, uppgifter eller förutsättningar, utan att ifrågasätta eller förändra uppgiften, målet eller förutsättningarna. Överordnat det anpassningsinriktade lärandet är det utvecklingsinriktade lärandet som innebär att målen, uppgifterna eller förutsättningarna inte är eller tas för givna,

utan istället ifrågasätts. Det åligger individen att själv identifiera, tolka och formulera uppgiften. Det utvecklingsinriktade lärandet medför att individen lär genom att inte bara lösa uppgiften, utan även formulera den. Om lärandet blir utvecklings- eller anpassningsinriktat har att göra med hur handlingsutrymmet ser ut.

Dessa två perspektiv på lärande har ofta setts som varandra uteslutande. Ellström (1992) menar dock att perspektiven kan ses som komplementära. Det innebär att olika perspektiv kan dominera under olika betingelser eller under olika faser i en verksamhets utveckling. Det har i sin tur med att göra vilken lärandenivå en verksamhet vill uppnå. Beroende på vilket lärande som eftersträvas, ställs olika krav på lärandesituationen, på arbetets utformning och organisationen i stort. Personalutbildning, såsom lärandesituation, kan således utformas för att främja anpassnings- eller utvecklingsinriktat lärande.

Utifrån resultaten av en studie av personalutbildning på sju företag, menar Nilsson (1996) att det går att skönja tre orsaker till att den ena personalutbildningen främjar ett utvecklingsinriktat lärande, medan andra inte. För det första menar hon att utbildningen ska ha en stark anknytning till arbetet och vara av långsiktig karaktär (tidsmässigt) för att stödja ett utvecklingsinriktat lärande. För det andra menar Nilsson att ledningen och andra inre aktörer har stor betydelse för de anställdas motivation och attityd till utbildningen. Hon exemplifierar med att det i ett av företagen fanns en VD som drev på och betonade vikten av utbildning samt verkade för integrationen mellan utbildning och arbete. För det tredje betonas vikten av att utbildningsinsatsen genomförs som ett led i en annan förändring, till exempel en organisationsförändring, så att personalen får mer avancerade och/eller utvidgade arbetsuppgifter (till exempel genom arbetsrotation). I de företag där utbildningen inte hade en sammankoppling mellan utbildning och annan förändring har hon huvudsakligen urskiljt ett anpassningsinriktat lärande.

Liknande slutsatser dras av Ellström och Gustavsson (1996) utifrån resultaten från en studie av ett utvecklingsprogram för processoperatörer. En första slutsats är att integrationen mellan teknisk, organisatorisk och kompetensmässig utveckling måste förbättras. En andra slutsats är att tendensen till projektifiering av utbildningsinsatser hotar det utvecklingsinriktade lärandet. En tredje och sista slutsats är att integrationen mellan lärande på arbetsplatsen och lärande i mer formella utbildningssituationer måste stärkas.

2.3. Webbaserad utbildning

Webbaserad utbildning är ett relativt nytt fenomen vars omfattning växer snabbt. Lankard-Brown (2000) menar att teknikbaserad utbildning (inte enbart webbaserad utbildning) uppskattningsvis kommer att utgöra hälften av all utbildning i världen år 2002. Här kommer området webbaserad utbildning att belysas.

2.3.1. Vad är webbaserad utbildning?

På en icke vinstdrivande, privat hemsida av informationskaraktär för intresserade i ämnet webbaserad utbildning beskriver författaren (Kilby, 1996-2000) webbaserad utbildning som:

Web-based training (WBT) is an innovative approach to distance learning in which computer-based training (CBT) is transformed by the technologies and methodologies of the World Wide Web, the Internet, and intranets. Web-based training presents live content, as fresh as the moment and modified at will, in a structure allowing self-directed, self-paced instruction in any topic. WBT is media-rich training fully capable of

evaluation, adaptation, and remediation, all independent of computer platform.
(<http://www.filename.com/wbt/pages/whatiswbt.htm>)

Kilby ser således WBT som en innovativ metod för distansutbildning som baseras på computer-based training (CBT), på svenska datorbaserad utbildning. Anledningen till att webbaserad utbildning är en lämplig metod för distansutbildning är bland annat, enligt Kilby, att WBT kan användas oavsett vilken plattform datorn har². Vidare påpekar Kilby att termer såsom internet-based training, internet-based instruction, web-based instruction, web-based learning och e-learning emellanåt används på ett likartat, om inte synonymt sätt som begreppet web-based training. Han menar dock att det viktigaste i innebörden, oavsett vilket begrepp som används, är att tekniken inte enbart används för att leverera information, utan även används för att undervisa, det vill säga ge instruktioner till deltagarna i utbildningen.

Wonacott (2000) ger en något vidare innebörd till begreppet webbaserad utbildning. Han menar att webbaserad utbildning kan inkludera i stort sett vilken typ av utbildning som helst som ordnas med ett nätverk av datorer. Wonacott (2000) utgår liksom Kilby från att webbaserad utbildning liknar CBT. Datorbaserad utbildning är en metod att instruera och leverera utbildning på till exempel en dator eller en CD-ROM.

CBT har funnits sedan 50-talet och kan ses som en föregångare till webbaserad utbildning skriver Shirley (1995). Han påpekar att det i slutet av 60-talet och i början av 70-talet började dyka upp allt fler utvärderingar av CBT. Bland annat visade resultaten från dessa utvärderingar att CBT var en metod för utbildning som reducerade den tid som krävdes för att lära in och lära ut flera olika ämnen. På 80-talet gav en rad andra experiment belegg för att inläring och utläring blev effektivare genom CBT. Vad som inte diskuterats lika ofta, skriver Shirley, är att effekten i stort var densamma för kontroll- och experimentgrupp i de fall det var samma lärare som höll den traditionella undervisningen som författat CBT-programmet. Denna uppfattning får, enligt Shirley, stöd i en senare studie där man kommer fram till att författarna av CBT utbildningar endast hade datoriserat den traditionella undervisningen, utan att ta hänsyn till de fördelar CBT tekniken medförde, varför de förväntade effekterna uteblev.

Även Slay (1997) riktar kritik mot CBT. Hon menar att de teorier kring lärande som låg till grund för utvecklandet av CBT till stor del var behavioristiska. Den förhoppning Slay har och det kritiken framför allt går ut på, är att den behavioristiska traditionen inte ska föras över till webbaserad utbildning. Istället menar Slay att man måste ta utgångspunkt i kognitiva teorier om lärande vid utvecklandet av webbaserad utbildning. En liknande uppfattning har Wonacott (2000). Han menar att det är av vikt att webbaserad utbildning inte enbart används i en kunskapsöverförande tillämpning. Istället förespråkar han en tillämpning av webbaserad utbildning i konstruktivistisk bemärkelse, där deltagarna skapar mening genom att delta i utbildningen.

Ett annat sätt att se på WBT, som har likheter med hur distansutbildning betraktas (se t ex SOU 1998:83), är att skilja mellan synkron och asynkron webbaserad utbildning (Lankard-Brown, 2000). Asynkron respektive synkron utbildning uppställer olika krav på deltagarnas "närvaro" i det virtuella klassrummet, det vill säga klassrummet på webben. Den synkrona webbaserade utbildning liknar den traditionella katederundervisning i det avseendet att instruktören eller läraren är uppkopplad mot utbildningen (klassrummet) samtidigt som deltagarna är det. En asynkron webbaserad utbildning ger de studerande större frihet, eftersom

² Med plattform förstås då datorns operativsystem, till exempel Windows, Mac och Unix.

inget krav på samtidigt deltagande finns. Istället kan den enskilda deltagaren delta i olika moment av en utbildning vid en tidpunkt som passar honom/henne.

2.3.1.1. Kommunikation i webbaserad utbildning

I asynkrona webbaserade utbildningar knyts deltagare ihop med varandra och med lärare/handledare/instruktör, genom användandet av till exempel e-post, diskussionsforum och virtuella anslagstavlor, med andra ord tekniska funktioner som tillåter asynkron kommunikation. Synkron kommunikation innebär att kommunikationen mellan parterna är samtidig, det vill säga personerna som deltar i en diskussion måste vara närvarande i samma ögonblick. I synkrona webbaserade utbildningar används exempelvis ljud- och videokonferenser, ljud- och videoföreläsningar och olika rum för samtal ("chat") (Wonacott, 2000).

Kerka (1996) ger en annan syn på kommunikationen och deltagaren i webbaserad distansutbildning. En vanlig bild av deltagaren menar hon är den "ensamma eleven". Enligt hennes mening kan distansutbildning vara kommunikativ, om än i en annorlunda mening än i traditionell klassrumsundervisning. Hur situationen ter sig har ytterst att göra med individerna menar hon; vissa personer finner distansutbildning vara en komfortabel metod för lärande, medan andra inte. Kerka menar att det framför allt är den minskade verbala kommunikationen som vissa uppskattar i mindre utsträckning än andra. Möjligheten till kommunikation finns dock, menar Kerka, men den tar sig ett annat uttryck i en webbaserad distansutbildning. Vidare anser hon att eftersom det är människor som deltar i utbildningen, kommer det att utvecklas sociala normer även i det virtuella klassrummet.

2.3.1.2. Interaktivitet i webbaserad utbildning?

Erbjuder webbaserad utbildning en lärandemiljö som är interaktiv? Denna fråga ställde sig Imel (1997) och efterfrågade mer forskning kring. Här ska den befintliga litteraturen på området belysas.

Ett betydelsefullt grunddrag i webbaserad utbildning är användandet av hypertext (HTML) innehållandes hyperlänkar. Med hyperlänkar kan olika HTML-sidor, innehållandes text och information, kopplas ihop med varandra. Det kan även röra sig om hyperlänkar till andra media, såsom ljud, video, animeringar och dylikt. Shirley (1995) nämner fyra olika sätt att använda hypertext och hyperlänkar.

Ett första sätt är att använda hypertext för att skapa dokument i vilka deltagaren kan navigera sig fram och skapa en egen sekvens för sitt lärande. Fördelen med detta förfarande är att hypertexten kan matcha den lärandes egna kognitiva meningsskapande; de semantiska schemana är associationer, vilket även hypertext är. Dock påpekar Shirley att eftersom olika personer sällan skapar samma mening och semantiska strukturer, är det sannolikt att den lärande inte antar författarens mening och strukturer.

Ett andra sätt att se på användandet av hyperlänkar är att ta tillvara interaktiviteten i att klicka sig runt i den webbaserade utbildningen. Interaktivitet påstås enligt Shirley vara en grund för aktivt lärande. Laurillard (1993) riktar kritik mot detta synsätt och menar att klickandet på en hyperlänk inte är interaktivitet i sann bemärkelse, eftersom det inte ger någon återkoppling till deltagarens handling. Med detta menas att informationen i systemet inte förändras som en konsekvens av användarens handling, utan informationen är förutbestämd av den som författat den.

En tredje sätt att se på och använda hypertext och hyperlänkar är att låta deltagarna bli författare. Exempelvis kan det innebära att man låter deltagarna skriva in information och kommentarer eller föra in egna hyperlänkar i utbildningens innehåll. Det som skrivits in kan sedan läsas eller följas (om det är hyperlänkar) av andra deltagare. På så sätt kan deltagare ta del av varandras uppfattningar och meningar kring det berörda ämnet.

Ett fjärde sätt och sista sätt är, enligt Shirley, att använda sig av andra tjänster på Internet för att därigenom integrera fler moment och försöka skapa en helhetsbild av ett fenomen. Deltagarna får därigenom delta i virtuella fältundersökningar. Shirley exemplifierar med ett projekt där man gjorde elektroniska resor till vulkaner, observatorier och unika miljöer på Hawaii, genom att låta deltagarna ta del i forskares och andra experters arbete i den fysiska miljön. Internet användes som ett kommunikationsforum för deltagarna i projektet. Det var likaså möjligt att exempelvis ta prover på lava med robotar som kunde styras direkt över Internet. En sådan användningsstrategi, menar Shirley, är ett fruktbart sätt för att uppnå en hög grad av lärande.

2.3.2. När ska webbaserad utbildning användas?

Ur den litteratur jag har haft att tillgå framträder två olika synsätt på när webbaserad utbildning ska användas. Ett första synsätt representerar Shirley (1995). Han menar att webbaserad utbildning endast ska användas i de fall när tekniken medför nya möjligheter för de studerande att lära. Med det menar han att tekniken ska användas för att belysa något, på ett sådant sätt som inte hade varit möjligt med annan utbildningsmetod. Det kan exempelvis röra sig om att visualisera något med hjälp av webbt teknik.

Ett andra synsätt tar utgångspunkt i vilken situation som är rådande. Med detta synsätt kan webbaserad utbildning exempelvis användas för distansutbildning, det vill säga när det fysiska avståndet mellan deltagarna är stort (Imel, 1998). Även Kerka (1996) har detta synsätt och menar att webbaserad utbildning kan övervinna barriärerna tid och rum, varför utbildningsformen kan lämpa sig väl för distansutbildning.

2.3.2.1. Fördelar och nackdelar med webbaserad utbildning

Kerka (1996) tar upp några fördelar och nackdelar med webbaserad utbildning som metod för distansutbildning. Dessa kommer här att belysas i brist på motsvarande information för webbaserad personalutbildning. Författaren anser att fördelarna med webbaserad distansutbildning är att den erbjuder: (1) flexibilitet vad beträffar tid och rum, (2) inbyggd potential att nå deltagare globalt, (3) plattformsoberoende (t ex Windows, Mac, Unix), (4) snabb utvecklingstid jämfört med CBT och video, (5) snabb och enkel uppdatering av innehållet i utbildningen samt (6) en lägre utvecklings- och driftkostnad jämfört med andra metoder för distansutbildning.

Nackdelarna är att (1) bandbredden (kapaciteten i överföringsutrustningen, t ex modem) är begränsad. Utvecklandet av ny teknik förbättrar dock möjligheterna till snabb överföring, det vill säga större bandbredd kan uppnås. En annan nackdel är att (2) inläring sker på deltagarens initiativ, vilket Kerka menar kan vara ett problem för deltagare som uppskattar mer traditionell undervisning. Dessutom är (3) deltagarens framgång i en webbaserad utbildning avhängt av dennes datorvana och vana att använda Internet. Den sociala isolationen, avsaknaden av verbal kommunikation och fysiska möten kan ses som ytterligare nackdelar (4). Slutligen, menar Kerka, kan webbaserad utbildning, trots att utbildningsformen erbjuder möjligheter till aktivitet, leda till passivitet (5), ungefär på samma sätt som TV-tittande.

2.3.3. Webbaserad personalutbildning

Generellt sett har universitet och högskolor kommit längre än företag i användandet och utforskandet av webbaserad utbildning (Kearsley & Marquardt, 1999). De menar att detta delvis beror på att företag, till skillnad från universitet och högskolor, inte har lika lång tradition i att använda Internet samt har mer begränsad tillgång till datorer. Kearsley och Marquardt påpekar att ett nytt fenomen är det växande antal ”virtuella” kursleverantörer på marknaden som erbjuder webbaserad utbildning till företag. Försäljningsargumentet är ofta att leveranskostnaden är låg och att en världsomspännande publik kan nås.

2.4. Sammanfattning och slutsatser

Under denna för teoridelen avslutande rubrik kommer jag dels att sammanfatta de teorier som presenterats ovan för att skissera en helhetsbild, dels att presentera ett antal slutsatser som förtydligar bakgrunden till min empiriska studie.

2.4.1. Sammanfattning

Vi har konstaterat att personalutbildning är en åtgärd för kompetensutveckling. Kompetens kan utvecklas på såväl organisatorisk som individuell nivå. I det här arbetet utelämnas det förstnämnda eftersom fokus riktas mot individen. Individrelaterad kompetens kan definieras på olika sätt och ges olika innebörder. Centralt tycks dock vara att kunskap, om än i olika former, är en central beståndsdel i kompetensbegreppet. Därtill framstår det som om kompetens är ett relationellt fenomen, det vill säga att kompetens inte existerar i sig, utan kräver en situation, kontext, uppgift eller dylikt.

För att belysa personalutbildning har i litteraturgenomgången fyra perspektiv används. Detta har gjorts för att visa på olika aspekter av personalutbildning. Ur (1) ett produktionsfaktorsperspektiv är det viktiga att påverkan leder fram till en kunskapsutveckling och kunskapsanvändning. Kopplingen mellan arbetets praktik och utbildningen framstår som central, likaså att metalärandet ligger i linje med personalutbildningens andra mål. Sett ur (2) ett individperspektiv är personalutbildning en metod för individen att utveckla kompetens som kan bidra till individens utvecklande av egenkontroll.

Personalutbildning kan även ses som (3) anpassningsinriktad och/eller (4) utvecklingsinriktad, där det senare är överordnat det förstnämnda. För att en personalutbildning ska främja utvecklingsinriktat lärande krävs en stark koppling mellan utbildning och arbete, att utbildningen är av långsiktig karaktär, att inre aktörers inställning till utbildningen är motiverande för deltagarna och att utbildningen har en koppling till annan förändring. Ett hot mot det utvecklingsinriktade lärandet är att allt fler utbildningsinsatser drivs som projekt.

Webbaserad utbildning är ett relativt nytt fenomen som innebär att en utbildning skapas genom användandet av webbplatser, Internet och intranät. Centralt i en webbaserad utbildning är att tekniken inte enbart ska användas för leverans, utan även för instruktioner. Webbaserad utbildning kan ses som en utveckling av datorbaserad utbildning (CBT). Flera författare ser dock en risk i utvecklingen, eftersom de menar att det för datorbaserad utbildning bakomliggande teoretiska perspektivet var behavioristiskt. Därför förespråkar vissa författare att annan teoretisk bas, exempelvis kognitiva och konstruktivistiska teorier.

Kommunikationen i en webbaserad utbildning tar olika form beroende på om det virtuella klassrummet är synkront eller asynkront. Den verkliga, sociala kommunikationen kan ses som en brist i webbaserad utbildning, eftersom utbildningsformen inte i sig innehåller inslag av

sociala möten, annat än med hjälp av IT. Interaktiviteten innefattar och bygger på hyperlänkar och klickandet på dessa. Hyperlänkar kan användas på olika sätt, för att uppnå olika funktioner, som i sig kan inverka på inläringen.

I vilka fall webbaserad utbildning ska användas är en fråga med två svar. En ståndpunkt är att webbaserad utbildning endast ska användas i de fall de erbjuder nya sätt för deltagaren att lära. En annan ståndpunkt är att webbaserad utbildning ska väljas utifrån den rådande situationen, till exempel när de fysiska avstånden är stora.

2.4.2. Slutsatser utifrån litteraturen

Webbaserad personalutbildning vet vi väldigt lite om – fenomenet har för mig framstått som outforskat. Vad beträffar webbaserad utbildning finns däremot en del teori och undersökningar att tillgå, framför allt vad gäller distansutbildningstillämpning. Den teoretiska basen vad gäller kompetens, kompetensutveckling och personalutbildning är förhållandevis väl underbyggd och utforskad. Men, om det som gäller för personalutbildning och webbaserad utbildning i allmänhet, även gäller i ett webbaserat personalutbildningssammanhang vet vi inte. Det är bland annat denna brist på kunskap som denna uppsats är tänkt att bidra till att råda bot på.

3. Metod

Metodavsnittet syftar till att beskriva och motivera hur jag gått tillväga för att genomföra undersökningen. I kapitlet klargörs några utgångspunkter för undersökningen och beskrivs hur data har samlats in och bearbetats. Vidare diskuteras metodkvaliteten och etiska spörsmål.

3.1. Utgångspunkter

3.1.1. Perspektiv

Beroende på hur ett problemområde betraktas uppkommer olika frågeställningar. Det perspektiv en forskare eller studerande utgår ifrån styr således, i viss mån, undersökningens syfte och de frågeställningar forskaren ämnar besvara. Det antagna perspektivet brukar därför återspeglas i problemformuleringen och syftet (Svenning, 1996).

Den empiriska undersökningen i denna uppsats har gjorts utifrån ett problem och ett syfte som skapats ur ett pedagogiskt perspektiv. För mig innebär ett pedagogiskt perspektiv att, i vid mening, se till en process, eller förutsättningarna för en process, där någon form av påverkan leder till förändring. I den här uppsatsen har jag intresserat mig för enskilda deltagare i en webbaserad personalutbildning. Undersökningens fokus på enskilda individer, har även det utgjort en utgångspunkt.

3.1.2. Förutsättningar och förändringar

I det skede Sycon E erbjöd mig att genomföra den här studien var arbetet med utbildningsdemon i stort sett inte påbörjat. Ett beslut hade fattats om att ta fram en försöksutbildning som skulle visa på hur webbaserad utbildning kan användas. Försöksutbildningen beräknades vara framtagen ungefär till månadskiftet november december år 2000. För att göra det möjligt att undersöka deltagares uppfattning av försöksutbildningen, bestämdes att några personer inom företaget under cirka en till två veckors tid skulle få chansen att ”deltaga” i utbildningen, det vill säga titta på den, använda den, pröva olika funktioner etc. En närmare beskrivning av den webbaserade försöksutbildningen görs i kapitel 4.

Att studera ett fenomen samtidigt som det uppträder kan få effekter på undersökningsmöjligheterna, varför även detta kan sägas ha utgjort en metodologisk utgångspunkt i undersökningen. Det har bland annat kommit till uttryck genom att förutsättningarna för studiens genomförande förändrats under undersökningens gång.

En större förändring inträffade i slutet av undersökningen, mer precist i samband med den andra intervjusituationen. På grund av ett pressat tidsschema inom företaget, så blev försöksutbildningen nämligen inte klar inom de tidsramar som från början var uppsatta. En följd av detta var att tid inte fanns för enskilt provande av utbildningen. Istället valde Sycon E att demonstrera utbildningen för de personer som ingick i min undersökning. För min uppsats innebar detta en förändring i syftet, som omformulerades från att inbegripa deltagares ”erfarenheter av en webbaserad försöksutbildning” till deltagares ”erfarenheter av en demonstration av en webbaserad försöksutbildning”. Som en följd av detta bör mitt metodavsnitt, till viss del, förstås utifrån mitt tidigare syfte.

3.1.3. En explorativ kvalitativ studie

Det finns en stark koppling mellan mitt metodval och uppsatsens syfte (se 1.2.1). För att kunna uppnå mitt syfte och besvara mina frågeställningar, fordrades enligt min mening en öppenhet inför olika förhållningssätt i strävan efter en helhetssyn. Både öppenheten till det som studeras och strävan efter helhetsförståelse betonas i och i viss mån erhålls genom användandet av en kvalitativ metod (Halvorssen, 1992).

I litteraturgenomgången konstaterades att området webbaserad personalutbildning är outforskat. Starrin (1994) skriver att man med hjälp av den kvalitativa metoden kan ”upptäcka *variationer, strukturer och/eller processer* hos ännu icke kända eller otillfredsställande kända företeelser, egenskaper och innebörder” (s. 28). Jag menar att området webbaserad personalutbildning kan betraktas såsom vad Starrin benämner ”otillfredsställande kända företeelser”.

I de fall ett problemområde inte är utforskat, eller brister finns i tillgänglig kunskap, kan en explorativ studie genomföras för att därigenom utforska problemområdet. Den explorativa undersökningen syftar till att samla in mycket information om det specifika fenomen som man valt att studera. Enligt Patel och Tebelius (1987) är den vanligaste metoden för explorativa undersökningar den kvalitativa.

Min undersökning är både explorativ och kvalitativ till karaktären, främst på grund av den bristande teoretiska basen och undersökningens syfte.

3.1.4. En fallstudie

För att genomföra undersökningen valde jag fallstudien som undersökningssätt. Kännetecknande för fallstudier är att de som regel genomförs på en mindre grupp, de erbjuder forskaren möjlighet att erhålla täckande information om en viss företeelse och att kvalitativ metod oftast används (Neuman, 1997). Vidare är fallstudien en metod som är starkt förankrad i verkliga situationer och ofta har en longitudinell karaktär, varför resultatredogörelsen kan bli både rikhaltig och holistisk (Merriam, 1994). Fallstudien är därför ett vanligt undersökningssätt vid explorativa undersökningar, men kan även vara aktuell i andra typer av studier, till exempel då en process och/eller förändring studeras. Inom pedagogiken som ämnesområde förespråkas fallstudien särskilt för tillämpad forskning (Merriam, 1994). En svaghet i fallstudien är den bristande generaliserbarheten (Merriam, 1994; Wallén, 1996).

Mitt val av fallstudien som undersökningssätt grundar sig bland annat i dess lämplighet för explorativa undersökningar. Det var av stor vikt att välja ett undersökningssätt som hade förutsättningar att ge täckande och varierande data, med tanke på problemområdets bristande teorianslutning. En fallstudie kan, rätt utnyttjad, erbjuda just detta, tillsammans med en tydlig förankring i verkligheten.

Fallstudiens lämplighet för studier av processer motiverar ytterligare mitt val. I litteraturgenomgången konstaterades att personalutbildning i allra högsta grad kan och bör betraktas som en process. Fallstudien har erbjudit mig möjligheten att på nära håll över tid studera deltagarna i försöksutbildningen och ta del av den process de upplevt och genomgått.

3.2. Insamling, bearbetning och analys av data

3.2.1. Insamlingsstrategi

Den metodlitteratur jag läst förespråkar, sett utifrån mina redovisade utgångspunkter (se 3.1.), att kvalitativ information ska samlas in. Det brukar ske genom observation och/eller intervju, men även inhämtandet av information från olika slags dokument, till exempel protokoll, notiser, fotografier och anteckningar, förespråkas.

Jag har valt den kvalitativa intervjun som datainsamlingsmetod. Valet är i huvudsak gjort utifrån det av mig antagna individperspektivet. Min förhoppning var att jag genom intervjuerna skulle kunna ta del av enskilda individers uppfattningar och åsikter inom ramen för uppsatsens syfte.

Tack vare att jag kom i kontakt med Sycon E innan planeringsarbetet påbörjats, förde jag in ett longitudinellt inslag i fallstudien. Konkret har detta medfört att jag valt att intervjua samma personer två gånger vid olika tillfällen. Totalt har jag genomfört sex intervjuer, tre personer har intervjuats två gånger vardera. Urvalet av dessa intervjupersoner gjordes av utbildningsansvarig, utifrån några av mig uppställda kriterier och önskemål. Intervjuerna genomfördes således i två faser; dels innan intervjupersonerna fått försöksutbildningen demonstrerad för sig, dels efter det att han/hon deltagit i demonstrationen. Detta har underlättat studerandet av den process individerna genomgått och av förändringar på individuellt plan. Min förhoppning var att jag genom detta förfaringsätt skulle öka djupet i studien samt att det skulle kunna bidra till helhetssynen.

För att kunna genomföra intervjuerna någorlunda insiktsfullt var jag tvungen att skapa mig en bild av företaget och den webbaserade utbildningsdemon. Med andra ord har jag samlat in information för att öka min förståelse för det fenomen jag valt att studera. Det har i huvudsak skett på tre sätt, nämligen genom närvaro vid utbildningsplaneringen, fortlöpande dialog med utbildningsansvarig på Sycon E samt genom läsandet av såväl offentliga som interna dokument.

3.2.1.1. Informationsinsamling till grund för min förståelse

Gruppen som planerade utbildningen bestod av två personer från Sycon, en konsult från det företag, Lecando, som levererar plattformen för utbildningen samt jag själv. Planeringsgruppen träffades vid flera tillfällen och jag närvarade vid tre av dessa tillfällen.

Närvaron har vissa likheter med den öppet deltagande observationen, även om jag inte vill likställa dessa. De största likheterna är att jag använde den största delen av tiden till att lyssna, observera och anteckna. En uppenbar olikhet är att jag inte direkt studerade det fenomen min uppsats handlar om (jfr t ex Merriam, 1994; Patel & Tebelius, 1987; Patton, 1990). Med andra ord, jag samlade inte in data till uppsatsen i det avseendet att jag fick reda på enskilda individers uppfattning om försöksutbildningen.

En systematisk observation kräver både träning och noggranna förberedelser (Patton, 1990). Jag har ingen erfarenhet av att genomföra observationer och har inte heller tränats inom området, varför jag inte heller vill påstå att mina anteckningar och observationer är fullständiga och perfekta. Jag har ändå upplevt min närvaro som meningsfull, bland annat eftersom den utvecklade min förståelse för försöksutbildningen.

Samtalen mellan mig och utbildningsansvarig har även de varit mycket givande för min uppsats. Exempelvis har denna person tillhandahållit dokument och varit behjälplig vid urvalet av intervjupersoner. Dessutom har han/hon utgjort min kontaktyta mot företaget och kan sägas ha fungerat som en företagsknuten handledare.

Dokumentet jag har fått del av har främst fördjupat min förståelse för företagets verksamhetssystem. Eftersom verksamhetssystemet utgör en del av utbildningsdemon, har även läsningen av dokument som berör och fördjupar detta utgjort ett viktigt inslag i utvecklandet av en förståelse inför intervjuerna. Den bild jag skapat mig genom dessa "datainsamlingar" redovisas i kapitel 4, vilket således även kan fördjupa läsarens förståelse för resultaten.

3.2.1.2. Urval av intervjupersoner

Mitt urval av intervjupersoner har gjorts utifrån mina redovisade utgångspunkter (se 3.1.) och med samma förhoppning; strävan efter att erhålla varierande och innehållsrik information om fenomenet i fråga var central.

Jag har därför valt att göra ett icke-sannolikhetsurval, som kännetecknas av att sannolikheten för vilka som kommer inkluderas i urvalet inte kan beräknas. Istället görs ett urval som är ändamålsenligt och/eller målinriktat. Det förstnämnda av dessa baseras på antaganden om vad man vill upptäcka, förstå och få insikt om och det senare görs utifrån kriterierna, basen eller normerna som det undersökta måste matcha för att inkluderas (Merriam, 1994). Jag har använt mig av det senare urvalssättet.

Som mitt tidigare syfte angav (se 3.1.2) var det deltagarna jag intresserade mig för, varför ett ganska självklart kriterium för urval var att de som intervjuades skulle ha deltagit i försöksutbildningen. Vidare framförde jag önskemål om att den utbildningsansvarige skulle välja personer som han/hon ansåg hade en varierande användning av verksamhetssystemet.

Dessa två grundläggande urvalskriterier vidareförmedlades till utbildningsansvarig på Sycon E som valde ut de tre personerna som skulle ingå i undersökningen. Anledningen till att jag överlät det slutgiltiga valet av undersökningsspersoner till den utbildningsansvarige på Sycon E, var att jag ansåg att han/hon hade bättre personlig kännedom om de anställda i företaget och därför även skulle kunna tillgodose mitt önskemål om variation. Hur många personer på företaget som fått försöksutbildningen demonstrerad för sig är för mig okänt och är enligt min mening av underordnad betydelse.

Den utbildningsansvarige utförde urvalet enligt mina önskemål. Variationen tillgodosågs genom att välja personer med olika mycket kunskap om verksamhetssystemet. Dessutom valdes personal ut från olika avdelningar, med olika arbetsuppgifter.

3.2.1.3. Kvalitativa intervjuer med deltagare

Jag har valt att använda mig av kvalitativa intervjuer som datainsamlingsmetod. De huvudsakliga anledningarna till detta val står att finna i mina utgångspunkter. För det första, i studien har jag antagit ett individperspektiv, det vill säga mitt syfte är att undersöka webbaserad personalutbildning ur ett individperspektiv. *Intervjun* är ett sätt att ta del av människors tolkningar av sin omvärld (Merriam, 1994). För det andra, den i viss mån bristande teorianslutningen till det undersökta fenomenet har medfört att jag strävat efter att erhålla innehållsrik och helhetsomfattande data, för att därigenom kunna förstå (eller öka förståelsen för) det studerade fenomenet. Den *kvalitativa* intervjun är en datainsamlingsmetod

som, rätt utnyttjad, erbjuder denna möjlighet. Kvale (1997) uttrycker denna egenskap som: ”det [intervjusamtalen] kan fånga en mängd olika personers uppfattningar om ett ämne och ge en bild av en mångsidig och kontroversiell mänsklig värld” (s. 14).

Lantz (1993) delar upp forskningsintervjun i fyra olika former: den öppna, den riktat öppna, den halvstrukturerade och den strukturerade. Jag har utgått från vad hon benämner den riktat öppna intervjun. Kännetecknande för den är att forskaren tar del av individens upplevelse av ett fenomenets kvaliteter. Forskaren (intervjuaren) söker kunskap om dessa kvaliteter utifrån formulerade och definierade begrepp, men utan en bestämd teori/modell som är sprungen ur och direkt applicerbar på fenomenet. Öppenheten till fenomenet är central, men inte lika påtaglig som i den helt öppna intervjun, eftersom vissa teoretiska ramar finns. Intervjuns upplägg utgår från en relativt vid fråga som sedan belyses genom att olika frågeområden tas upp under intervjuns gång. I de fall forskaren finner det meningsfullt följs den intervjuades svar upp med fördjupande frågor.

Med hjälp av den förförståelse jag utvecklat och litteraturgenomgångens teoretiska ramar, författade jag två intervjuguides innehållandes olika områden som jag avsåg behandla under de olika intervjuerna (se bilaga 1 och 2). Den första intervjuguiden kom att i huvudsak behandla deltagarens inställning till och användning av verksamhetssystemet och förhoppningar och förväntningar på webbaserad utbildning i allmänhet och i det specifika fallet. Den andra rörde i huvudsak deltagarnas erfarenheter av den webbaserade försöksutbildningen på Sycon E. På grund av att jag först under andra intervjusituationen fick reda på att de intervjuade inte deltagit, provat och använt den webbaserade utbildningen på egen hand, kom den andra intervjun att improviseras utifrån intervjuguiden till att gälla deltagarnas erfarenheter av demonstrationen av försöksutbildningen (se 3.1.2).

I metodlitteratur på området kvalitativa forskningsintervjuer förespråkas ofta användandet av bandspelare i intervjusituationen för att därigenom kunna koncentrera sig fullt ut på själva intervjun (se t ex Lantz, 1993; Kvale, 1997). Dessutom underlättar bandandet av intervjun den efterkommande analysen. På basis av dessa råd har jag använt bandspelare för att registrera intervjuerna. Kvale (1997) påpekar vikten av att intervjupersonen tillfrågas och godkänner användandet av bandspelare. Vid samtliga intervjuer samtyckte de intervjuade till användandet av bandspelare. Intervjuerna genomfördes i ostörda rum i Sycon E:s kontor, en plats som de intervjuade förhoppningsvis kände sig hemma och upplevde trygghet i.

Den intervjuade bör få en bakgrund till intervjun genom att den intervjuande orienterar den intervjuade (Kvale, 1997). Intervjuerna inleddes med att jag presenterade underökningens syfte, upplägget i stort och beskrev hur den information de gav skulle användas samt frågade om de undrade något om intervjun och undersökningen. Jag garanterade dessutom dem konfidentialitet, i det avseendet att jag inte skulle redovisa privata data som skulle kunna avslöja undersökningspersonerna (jfr Kvale, 1997). Dessutom bad jag de intervjuade att under hela intervjun tala tydligt, för att på så sätt undvika missförstånd och eventuella felhörningar vid avlyssning av bandet.

De intervjuer som genomfördes före försöksutbildningen, inleddes med några demografiska frågor. Därefter ställde jag några vida och öppna frågor som berörde de olika områdena i intervjuguiden. Dessa frågor tillät den intervjuade att tala fritt och öppet. Emellanåt, om jag kände mig osäker på min förståelse för svaret den intervjuade gett, ställde jag frågor såsom: ”tolkar jag dig rätt om...” och ”menar du att...”. Längre fram i intervjun ställdes mer specifika frågor, i syfte att följa upp sådant jag fann meningsfullt att fråga mer om.

Intervjuerna avslutades med en fråga om den intervjuade hade något att tillägga, eller undrade över något. Därefter slogs bandspelaren av och jag tackade för deras medverkan och ställde ytterligare en gång frågan om det var något de undrade över kring undersökning/intervjun, användandet av materialet och dyligt.

3.2.4. Utskrift och analys

3.2.4.1. Utskrift av intervjuer

Det material som låg till grund för analysen var intervjuerna. Flera författare (se t ex Kvale, 1997; Lantz, 1993) pekar på vikten av att skriva ut intervjuerna, eftersom det underlättar analysarbetet, vilket jag således valde att göra. Kvale (1997) menar att det finns en svårighet i att skriva ut intervjuer. Utskriften är en fråga om tolkning som innefattar spörsmål såsom: Var slutar en mening? Var finns pauser? Ska emotionella aspekter (t ex skratt, spänd röst) skrivas ut?

Jag har valt att skriva ut intervjuerna ordagrant, som en dialog. Pauseringar har skrivits ut med tre punkter (...) oavsett pausens längd. Vad jag uppfattat som en paus är svårt att beskriva, men har mest att göra med en känsla. Jag har inte innefattat emotionella aspekter i utskriften, eftersom jag ansett de vara av mindre betydelse och dessutom hade krävt en noggrannare observation från min sida under intervjusituationen (är ett skratt nervöst eller glatt? Är tvekan uttryck för oro eller eftertanke?). Istället skrev jag en sammanfattning om hur mötet mellan mig och intervjuperson varit och gått till och mina egna tankar och funderingar om den intervjuades svar.

I de fall ljudkvaliteten varit bristande har jag lyssnat intensivt flera gånger för att uppfatta vad som sägs. De gånger jag inte lyckats uttyda vad som sägs har jag markerat detta i utskriften med ett ”dåligt ljud”. Till utskriften har jag även gjort vissa kommentarer, t ex om den intervjuade har bläddrat i papper för att kunna svara på en fråga. De intervjuade gavs de fingerade namnen Adam, Bertil och Cesar.

3.2.4.2. Analys

Analysen är, vilket Kvale (1997) också påpekar, en process som följer undersökningen från början till slut. En viss analys görs exempelvis redan i intervjustadiet, genom att ställa frågor såsom ”menar du att...”. Här kommer jag att fokusera på analysen av de utskrivna intervjuerna.

Jag har inte följt någon speciell modell eller metod för att analysera insamlad data. Analysen har genomförts med allt insamlat material från intervjuerna i ett försök att se både helheten, processerna och relationer mellan delar. Vägledande var att söka nyanser och inte allmängiltiga slutsatser. Därför har analysförfarandet i mångt och mycket gått ut på att tolka de intervjuades svar, för att därigenom förstå och kunna förklara olika förhållanden. I analysförfarandet används ingen teoribildning som stöd, utan istället diskuteras analysen och resultaten i diskussionsavsnittet. Analysen belyser resultaten såsom jag uppfattat dem och hämtar bland annat stöd utifrån de sammanfattande anteckningar jag författat till varje intervju.

Analysen genomfördes så att jag fokuserade på en intervju i taget. Varje intervjuutskrift lästes igenom tre gånger och teman som framträdde markerades styckvis under den tredje genomläsningen. För att kunna se till individen och dennes upplevelser valde jag att behandla

materialet på individnivå. För att tydliggöra detta är resultatkapitlet indelat i två avsnitt, dels en deskriptiv del, dels en analysdel.

3.3. Undersökningens kvalitet

Vid bedömning av en undersökningens kvalitet är det åtminstone två aspekter som bör beaktas. Den ena aspekten rör forskningsteknisk kvalitet och diskuteras vanligtvis utifrån begrepp såsom validitet och reliabilitet. Den andra aspekten är forskningsetisk kvalitet. Dessa aspekter kommer härnäst stå i fokus.

3.3.1. Reliabilitet och Validitet

Vissa författare menar att nyttan av att diskutera validitet och reliabilitet i det närmaste försvinner, då dessa begrepp framför allt är aktuella i kvantitativa studier där det kan uppstå mättekniska problem (se t ex Patel & Tebelius, 1987). Andra författare utgår dock från reliabilitets- och validitetsbegrepp för att diskutera kvalitet även i kvalitativ forskning (se t ex Kvale, 1989; Svensson, 1996). Gemensamt för många författare är att de anser att metodkvalitet måste diskuteras ur andra aspekter vid kvalitativ än vid kvantitativ forskning, vilket jag sett som en utgångspunkt i nedan gjorda utveckling på området.

Traditionellt ses reliabilitet som ett uttryck för tillförlitlighet. I sin enklaste mening innebär detta att mer eller mindre identiska resultat ska erhållas vid upprepade mätningar – oavsett vem som utför mätningen (Halvorssen, 1992). Validitet kan ses som ett mått på giltighet; hur väl en modell, en teori, ett koncept eller en kategori överensstämmer med och beskriver verkligheten. Validitet handlar således om hur väl man mäter det som avsågs att mätas (Svensson, 1996). Innebörden för dessa begrepp i kvalitativ forskning är ungefär densamma, men kräver andra procedurer (Merriam, 1994; Kvale, 1989; Svensson, 1996).

Svensson (1996) menar att man i kvalitativ forskning måste se reliabiliteten i sitt sammanhang. Det innebär att en jämförelse av en intervjupersons svar vid två olika intervjutillfällen inte enkelt kan göras. För att bedöma en frågas reliabilitet måste man även bedöma frågans lämplighet i de två olika situationerna. Med andra ord måste alltså frågans validitet bedömas innan reliabiliteten kan bestämmas. Inom kvalitativ forskning är således reliabilitets- och validitetsbegreppet tätt sammanflätade och validiteten kan sägas vara överordnat reliabiliteten. Därför, menar Svensson (1996), bör inte begreppen skiljas åt och studeras enskilt i den kvalitativa studien. Kvale (1997) menar att validiteten i själva intervjusituationen kan säkerställas (förbättras) genom att intervjuaren ifrågasätter meningen i det som sägs och kontrollerar den erhållna informationen.

Jag är medveten om att alla inte intervjuats under samma förutsättningar. En intervjuguide har, vilket jag också nämnt tidigare, legat till grund för att de områden jag sett som intressanta har täckts av. Det har medfört att likartade, men inte alltid identiska frågor har ställts under intervjuerna. Följdfrågor och kontrollfrågor har ställts för att följa upp och för att kontrollera min förståelse av vad som sagts.

Merriam (1994) nämner flera sätt att säkerställa, eller öka, validiteten i en studie. En grund för validitet menar Merriam kan vara att forskaren klagör de eventuella skevheter som forskaren har med sig genom studien, bland annat genom att uttrycka sina utgångspunkter, underliggande antaganden och teoretiska perspektiv innan undersökningen startas.

Genom att för mig själv klargöra och i uppsatsen redovisa mina utgångspunkter, ur såväl teoretisk, praktisk och metodologisk aspekt anser jag mig ha ökat tillförlitligheten (validiteten). Vidare menar jag att genom att återge mitt tillvägagångssätt i studien – vilka metoderna varit och hur jag tolkat den insamlade informationen – ökar validiteten, eftersom läsaren då kan gå tillbaks och se grunderna för analysen och slutsatserna.

Min ambition har, åtminstone för mig själv, varit tydlig; jag har strävat efter att redovisa varje steg samvetsgrant, noggrant och tydligt. Därför menar jag att läsaren har en god grund för att själv avgöra rimligheten i de empiriska belägg som ligger till grund för de redovisade resultaten.

3.3.2. Etiska överväganden

Kvale (1997) utgår från tre dimensioner i sin utveckling kring etiska riktlinjer vid intervjuundersökningar, nämligen informerat samtycke, konfidentialitet och konsekvenser. *Informerat samtycke* innebär att den intervjuade informeras om undersökningens syfte och upplägg samt att intervjupersonen är införstådd med att deltagandet är frivilligt och att han/hon när som helst kan dra sig ur. *Konfidentialitet* innebär att undersökningspersonerna garanteras att privata data som kan identifiera denne inte publiceras. Även de *konsekvenser*, såväl positiva som negativa, en intervju kan leda till bör beaktas.

Jag inledde alla intervjuer med att förklara undersökningens syfte och upplägget i stort och förklarade därefter hur den insamlade informationen skulle komma att användas. Vidare bad jag om den intervjuades samtycke till registreringen av intervjun på band. Sammantaget är det min uppfattning att detta torde ha borgat för frivilligheten i deltagandet.

Innan intervjun påbörjades, garanterade jag den intervjuade konfidentialitet. Det innebar att jag lovade att information som var av personlig karaktär skulle uteslutas i presentationen av undersökningens resultat. Det har exempelvis inneburit att de intervjuade presenteras under fingerade namn i uppsatsen. Vissa problem kring konfidentialitet finns dock. Intervjupersonernas identiteter kan vara svåra att skydda inom organisationen, eftersom de karaktäristika som beskrivits kring intervjupersonerna i viss mån internt på företaget kan ge en ledtråd om vem den intervjuade är. I mitt fall har detta exempelvis tagit sig uttryck i att de intervjuade har olika stor kännedom om verksamhetssystemet, vilken position de har etc.

Vilka konsekvenserna varit för de intervjuade är ett svårare ämne. En utgångspunkt i diskussionen kring detta torde vara vad som undersöks, det vill säga fenomenets karaktär. Vissa intervjuer, menar Kvale (1997), kan på grund av det undersökta fenomenet, beröra terapeutiska frågor. Denna typ frågor kan påverka den intervjuade på olika sätt; han/hon kan exempelvis nå insikter, ta illa vid sig eller kanske rentav välja att säga upp sig från sitt nuvarande arbete för att förverkliga sina drömmar. Min uppfattning var att jag inte behövde ställa frågor av terapeutisk karaktär för att täcka av områdena i intervjuguiderna. Däremot var det min förhoppning att de intervjuade skulle *få ut* något av intervjun. Om inte annat så har de intervjuade fått tala relativt fritt och öppet under en längre tid, med någon som intresserat sig för och lyssnat till vad han/hon hade att säga.

4. Försöksutbildningen

I detta kapitel presenteras försöksutbildningen på Sycon E närmare. Kapitlet syftar till att fördjupa läsarens förståelse för resultaten som presenteras i kapitel 5. Här kommer således inte de intervjuades uppfattningar om försöksutbildningen att presenteras.

4.1. Bakgrund och val av utbildningsmetod

Bakgrunden till förstudien var att pröva webbaserad utbildning som personalutbildningsmetod. I förlängningen kan demon komma att ligga till grund för framtagandet av en fullt utvecklad utbildningssatsning på området. I en eventuell sådan fullskalig variant ska alla medarbetare under begränsad tid delta. En fullskalig utbildnings syfte skulle vara att ge deltagaren en introduktion och vägledning till verksamhetssystemet.

Skälen till att man på Sycon E valde att pröva webbaserad utbildning för denna typ av fullskalig utbildning var följande:

- Utbildningen ska genomföras för all personal under en begränsad tid;
- Det är svårt att samla all personal under samma tidsperiod, eftersom många är engagerade i uppdrag hos kund;
- Personal finns i åtta olika städer i Sverige;
- All personal har tillgång till egen bärbar dator;
- Personalen anses generellt ha hög datormognad, är vana vid att använda Internet och har studievana;
- Personalen anses klara av sin egen inläring utan lärarstöd i en utbildning som denna;
- Chefer kommer lätt att kunna skapa sig en överblick över hur många medarbetare som varit inne och deltagit i utbildningen, vilket kan vara bra vid revisioner av verksamhetssystemet.

En planeringsgrupp tillsattes med personal från Sycon E och en konsult från Lecando, det företag som levererat plattformen för försöksutbildningen. Uppgiftsfördelningen var sådan att representanterna från Sycon E författade innehållet till utbildningen. Konsulten från Lecando berättade om vilka funktioner som kunde användas i plattformen. Layoutfrågor löstes i samråd. Under planeringsträffarna avsattes mycket tid åt att sammanföra dessa delar.

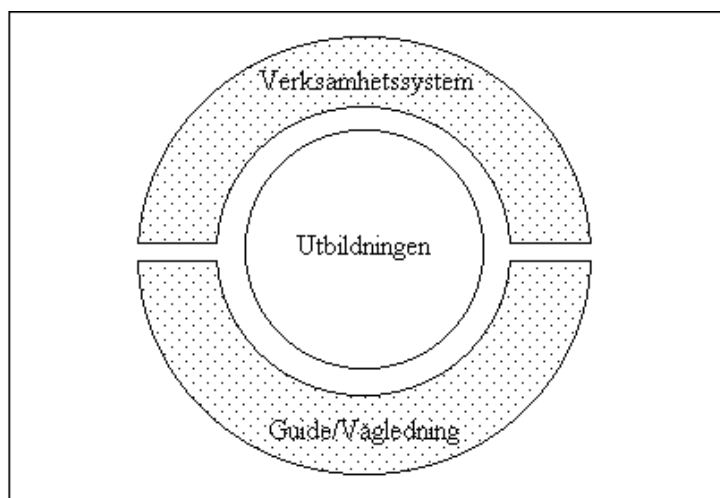
4.2. Innehåll och form

Försöksutbildningen kan sägas vara en bantad variant av en motsvarande utbildning i fullskaligt format. Det innebär att endast en del av de processer som ingår i verksamhetssystemet har innefattats i försöksutbildningen.

Försöksutbildningen innefattar tre delprocesser inom en av huvudprocesserna i verksamhetssystemet, nämligen ”Marknadsföring”. De tre delprocesserna är ”Hantera förfrågan”, ”Offerera” och ”Bekräfta uppdrag”. För att stärka utbildningens verklighetsanknytning har man hämtat fall från verkliga uppdrag. Dessa uppdrag användes således i utbildningen för att beskriva och ge bakgrund till de olika processerna som kopplats till fallet.

Innehållet, det vill säga fallen, fördes över till Lecandos plattform. Plattformen kan ses som ett skal, eller en skola, innefattandes utbildningar och klasser/grupper av olika slag. Sycon E:s utbildning är *en* del i skolan. Skolan erbjuder i övrigt, liksom skolor vanligen gör, platser för kommunikation, anslagstavlor etc., med andra ord olika funktioner som kan anpassas till de olika utbildningarna. Sycon E valde att inkludera följande funktioner i försöksutbildningen:

- *Asynkron kommunikation*, det vill säga att deltagare kan vara uppkopplade vid olika tillfällen, men ändå kommunicera. Det innebär också att moderator och elev inte behöver vara uppkopplade samtidigt;
- *Diskussionsgrupper*, det vill säga att grupper ska finnas, där man som deltagare kan skriva in inlägg och svara på andras inlägg. I den slutgiltiga versionen *uteslöts* funktionen diskussionsgrupper, eftersom planeringsgruppen inte ansåg att den behövdes i utbildningen;
- En *expertgrupp* ska kunna gå in och svara på frågor rörande verksamhetssystemet. Kommunikationen sker via e-post;
- *Interaktivitet*, deltagaren ska kunna nå dels verksamhetssystemet, dels en guide/vägledning till verksamhetssystemet från utbildningen;
- *Tester och kontroller*, finner man nödvändigt att ha i utbildningen, bland annat eftersom företaget ska certifiera sig enligt ISO 9001 och ISO 14001;
- *Uppföljning och statistik*, är eftersträvansvärt då det kan visa på deltagande och godkännande i utbildningen. Skälet är detsamma som för punkten innan.



Figur 2. Min förståelse av den webbaserade försöksutbildningens delar.

Av figur 2 framgår att utbildningen, med instruktioner, information, hyperlänkar, utvärdering, test och dylikt är den centrala beståndsdel i försöksutbildningen. Denna kärna stöts av två andra pelare, verksamhetssystemet och guide/vägledning till verksamhetssystemet. Verksamhetssystemet ingår såsom det ser ut i det dagliga arbetet och guiden är en sammanfattning av olika moment, till exempel offertförfrågan, och visar på vilka processer som ingår i momentet. Rent praktiskt innebär detta att hyperlänkar används i utbildningen för att länka till verksamhetssystemet och avsnitt i guiden som är relevanta utifrån innehållet i utbildningens delar. Det ses av planeringsgruppen som ett lärande med verklig koppling, eftersom deltagaren i verkligheten måste kunna hantera verksamhetssystemet och själv hitta det avsnitt/process som är aktuellt för den uppgift han/hon står inför.

5. Resultat och analys

Detta kapitel är indelat i två delar. Det inleds med en deskriptiv del, i vilken insamlad data beskrivs på ett rakt och sakligt sätt. Det är strukturerat så att först behandlas likheter mellan alla de intervjuades svar, därefter variationer. Den andra delen baseras på analysen och är tolkande till karaktären.

5.1. Resultat

5.1.1. Presentation av intervjupersonerna

Adam arbetar på Sycon E som konsult. Han har en högskoleutbildning med inriktning mot teknik i botten. Adam anser sig ha hög datorvana, bland annat tack vare att han använder datorn i sitt dagliga arbete. På grund av sin position har han stor erfarenhet kring verksamhetssystemet. Adam har därför till viss del deltagit i planeringen av försöksutbildningen. Därigenom har han bland annat haft tillgång till dokument som rör försöksutbildningen. Adam har deltagit vid flera demonstrationer av försöksutbildningen.

Bertil arbetar, även han, på Sycon E som konsult. Bertil har längst anställningstid av de tre intervjuade och har tekniskt gymnasium i botten. Han använder datorn på många sätt i sitt arbete, bland annat för uträkningar, korrespondens, presentationer och informationssökningar. Bertil har haft tillgång till vissa dokument som rör den webbaserade försöksutbildningen och varit involverad i ett av de verkliga fall som försöksutbildningen bygger på. Bertil har deltagit vid en demonstration av försöksutbildningen, i vilken endast ett delmoment förevisades.

Cesar är den yngste av de intervjuade och arbetar på Sycon E som konsult. Han är högskoleutbildad på teknikområde och anser sig ha en mycket hög datormognad, eftersom datorn är hans främsta verktyg i arbetet. Cesar har, liksom Adam och Bertil, haft tillgång till dokument som rör den webbaserade försöksutbildningen. Cesar har, liksom Bertil, varit involverad i ett av de fall försöksutbildningen innehåller. Cesar har deltagit vid samma demonstration av försöksutbildningen som Bertil.

5.1.2. Inställning till och användning av verksamhetssystemet

5.1.2.1. Likheter

Alla de intervjuade påpekar att verksamhetssystemet är förhållandevis nytt inom organisationen och att de bara har haft tillgång till det i några månaders tid. Därför menar de intervjuade att de inte har speciellt många och långa erfarenheter av verksamhetssystemet. Alla har dock en uppfattning om verksamhetssystemet och kunde berätta om det.

Det framstår som tydligt att intervjupersonerna främst känner till de områden i verksamhetssystemet som de själva berörs av och/eller använder i sitt arbete. En likhet i de intervjuades inställning till verksamhetssystemet är att de ser verksamhetssystemet som en gemensam struktur att arbeta efter. Det innebär att de ser sitt eget ansvar i att anpassa sig till de rutiner som finns i verksamhetssystemet. De intervjuade anser att införandet av ett verksamhetssystem är ett steg i rätt riktning och är positivt inställda till det.

De intervjuade påpekar att det finns brister i verksamhetssystemet. Vilka brister som ses, tycks vara relaterade till vad man jobbar med. Alla menar att det är viktigt att eventuella brister och fel rättas till.

Eftersom verksamhetssystemet är nytt, menar de intervjuade att deras erfarenheter av det inte är långa. Det innebär att det i nuläget tar ganska mycket tid att tillämpa verksamhetssystemet. Samtidigt ser de intervjuade att man på sikt kommer att lära sig vissa rutiner och mer eller mindre automatiskt tillämpa dessa i sitt arbete. Därför tror de intervjuade att tiden som läggs på tillämpning av verksamhetssystemet kommer att minska framöver.

5.1.2.2. Adam

Adam menar att verksamhetssystemet i många fall skapar osäkerhet, eftersom det i vissa delar är för flexibelt. Han ser verksamhetssystemet som en anpassning till olika arbetssätt som existerar och har existerat inom företaget. Adam menar att verksamhetssystemet i vissa rutiner är för tungrovt och byråkratiskt, vilket kan medföra att administrationen av verksamhetssystemet blir mer krävande än själva genomförandet i vissa mindre uppdrag.

På grund av sin nyckelposition rörande verksamhetssystemet, har Adam tagit del av många andra anställdas erfarenheter kring det. Han menar att många efterfrågar mer styrning i verksamhetssystemet. Problemet, menar Adam, ligger i vilken riktning man ska välja om man styr upp verksamhetssystemet, eftersom det finns många synsätt och viljor. Samtidigt tycker Adam själv att allt i företagets verksamhet inte ska styras in i detalj. Följande intervjuutdrag förtydligar:

... vi måste ha en viss frihet, jag tror inte man kan styra allting in i minsta detalj ... man måste lämna lite grann åt det egna förnuftet och omdömet också ...

Adam tillämpar verksamhetssystemet för att försäkra sig om att få med alla de moment som krävs i olika uppgifter. Han menar att eftersom verksamhetssystemet är nytt tar det längre tid att tillämpa det till en början, men med tiden kommer erfarenheten och det blir ett mer naturligt och invariant arbetssätt.

5.1.2.3. Bertil

Bertil tycker verksamhetssystemet är bra, eftersom det skapar ett gemensamt synsätt på verksamheten hos de anställda. Det finns brister i verksamhetssystemet som måste rättas till, menar Bertil. När dessa har identifierats kan de åtgärdas. I detta sammanhang talar Bertil om den erfarenhetsåterkoppling verksamhetssystemet medför. Med det menar han att erfarenheterna kommer alla till godo, tack vare att verksamhetssystemet bygger på de arbetssätt som finns inom företaget och även på rutiner som ändrats vid någon av de återkommande revisionerna av verksamhetssystemet.

Bertil anser det vara ganska enkelt att tillämpa verksamhetssystemet i arbetet. Han menar att det i viss mån är tungt, men det beror på att verksamhetssystemet är nytt och att han därför inte är van att tillämpa detsamma.

5.1.2.4. Cesar

Cesar ser verksamhetssystemet som en anpassning till ett gemensamt arbetssätt inom företaget. Han menar att han själv inte påverkas av eller använder verksamhetssystemet speciellt mycket, eftersom detta, enligt honom, i första hand behandlar uppstart och avslut av

uppdrag. Det arbete han utför ligger i en mittenfas, genomförandefasen som han benämner den.

Cesar ser både för- och nackdelar med den tunna dokumentationen kring genomförandefasen. En fördel är att stort utrymme lämnas åt den personliga skickligheten och de ingenjörsmässiga lösningarna. En nackdel är att erfarenhetsåterkopplingen försämras i genomförandefasen; det är svårt att ta del av varandras erfarenheter om inte rutiner finns för det. Verksamhetssystemet uppfattas av Cesar som flexibelt, framför allt i genomförandefasen. Han vill dock att delar av verksamhetssystemet ska förbättras. På en uppföljande fråga om han tycker att det behövs tydligare ramar i verksamhetssystemet, svarar han:

Både ja och nej, jag är lite kluven där ... jag tycker det finns vissa delar som är väldigt bra uppstyrda, sedan finns det vissa delar som det är svårt att se en direkt koppling till vår verksamhet ... jag vet inte om jag hänger upp mig på det här med genomförandefasen ... jag känner att där är vi ju fortfarande lite egenkonsulter.

En annan fördel Cesar ser med verksamhetssystemet är att uppstart och avslut av projekt kan göras snabbare, eftersom fler personer kan vara insatta i rutinerna kring det tack vare verksamhetssystemet.

5.1.3. Förhoppningar och förväntningar på försöksutbildningen

5.1.3.1. Likheter

Alla de intervjuade är ganska insatta i hur försöksutbildningen var tänkt att se ut. Ingen av de intervjuade har tidigare erfarenhet av någon renodlat webbaserad utbildning, varken i personalutbildningssammanhang eller i andra sammanhang. De tycker att det ska bli intressant att prova webbaserad utbildning och att se hur denna utbildningsform kan se ut i verkligheten. Alla tror dessutom att webbaserad utbildning är en lämplig utbildningsform för att lära sig verksamhetssystemet, om än motiverat på olika sätt. De intervjuade anser att det är bra och är positiva till att Sycon prövar webbaserad utbildning. Av deras tidigare erfarenheter av personalutbildning i allmänhet är det två saker de anser har gjort utbildningen bra, dels lärarnas pedagogiska och fackmässiga kompetens, dels att det funnits en koppling mellan och inslag av både teori och praktik i utbildning.

Den positiva inställningen till webbaserad utbildning motiveras bland annat med de fördelar man ser utbildningsmetoden i detta specifika sammanhang på Sycon E. Alla är ense om att den flexibilitet vad beträffar tid och plats som webbaserad utbildning erbjuder är en klar fördel.

Vad beträffar kommunikationen i utbildningen finns även där vissa likheter. På en fråga om den sociala kommunikationen kommer finnas i utbildningen svarar Adam enligt följande:

Nej det gör den ju inte ... och det kan ju göra en viss förlust ju ... sen här inom företaget ... så träffar man ju många av kollegorna ändå ... så bara för att man utväxlar erfarenheter via någon webbaserad kurs så behöver det inte utesluta att man pratar med varandra ute i korridoren, utan tvärtom, det kan ju faktiskt vara så att fortsätter diskussionen där

Citatet belyser tre ståndpunkter som de alla de intervjuade ger uttryck för. För det första menar de att den webbaserade utbildningen inte kommer att ha något utrymme för social kommunikation, vilket kan ses som en förlust. För det andra menar de att det utanför den

webbaserade utbildningen kommer att finnas utrymme för social kommunikation (fysiska möten) i vilka utbildningen och dess innehåll kan diskuteras. För det tredje menar alla att någon form av erfarenhetsutbyte via webben kommer att finnas inkluderat i utbildningen.

De intervjuades egna mål med utbildningen är delvis varierande. En likhet mellan de intervjuades mål med utbildningen är att alla menar att de vill lära sig använda verksamhetssystemet i sitt arbete. Vad gäller deltagarnas syn på sina egna resultat av genomgången försöksutbildning skiljer sig förväntningarna åt. Däremot finns likheter i deltagarnas uppfattningar om företagets mål med utbildningsinsatsen. Ett av målen är att företaget vill få bevis för, eller som alla de intervjuade uttryckte det "ett kvitto på" att all personal är insatt i verksamhetssystemet. I förlängningen ser man även kvalitetssäkring som ett av företagets mål.

5.1.3.2. Adam

Adam är positivt inställd till webbaserad utbildning och att Sycon E prövar det. Han tror att många kommer att vara negativa till utbildningen, eftersom utbildningsformen är ny inom företaget. Utbildningsformen bör dock enligt Adam ses som ett komplement till traditionell utbildning, inte en ersättning. Följande intervjuutdrag förtydligar:

jag kan tänka mig att det kanske inte alltid går att ersätta utbildning med lärare i vanlig mening ... det kanske är så ibland att man vill träffa människor och få intryck av dem och framför allt träffa de andra kursdeltagare också ... kunna utbyta lite erfarenhet med dem ... det finns ju tekniska funktioner för det med diskussionsgrupper och sånt, men jag tror inte det ... än så länge tror jag det är ett komplement ... jag tror inte man kan ersätta det andra helt

Han ser både fördelar, bland annat flexibilitet vad beträffar tid och rum, och nackdelar med utbildningsmetoden. Adam tror att han kommer vara mer aktiv i en webbaserad utbildning, jämfört med motsvarande utbildning i traditionell form:

Fördelen, det kan ju vara att man är mer aktiv, än när man sitter i ett konferensrum och tittar på någon overheadapparat ... det tror jag är bra, för då ... då tror jag att sannolikheten är mycket större, alltså att man snappar upp mycket mer ... man minns nog mer av själva utbildningen då

En nackdel menar Adam kan vara att många kommer att känna sig främmande för att använda diskussionsgrupper på webben, även om han själv inte gör det. Han tror att denna diskussionsform kan medföra att det blir svårare att ta del av andras åsikter och tankar. Han jämför med ett traditionellt klassrum, där han menar att man mer direkt tar del av andras åsikter och funderingar.

Adam föredrar kommunikation i fysiska möten och tror att den är bättre, att han lär sig mer av och i den. Han tror att den sociala kommunikationen kommer att finnas, om än vid sidan av själva utbildningen. Adam ser den virtuella kommunikation som erbjuds i webbaserad utbildning som ett näst bästa alternativ till social kommunikation. En fördel med virtuell kommunikation, menar han, är att man kan fånga upp diskussioner som annars inte kommit till stånd. Det är möjligt eftersom diskussionen är oberoende av tid, det vill säga olika deltagare kan föra in sitt diskussionsinlägg vid olika tidpunkter.

Adams mål med utbildningen är att få ett kvitto på att han förstått hur han ska använda verksamhetssystemet. Han tror inte att utbildningen kommer att underlätta tillämpningen av

verksamhetssystemet, vilket han själv menar beror på att han är väldigt insatt i det på grund av sin position. Han tycker dock att det ska bli intressant att se hur webbaserad utbildning kan se ut och fungera, och ser det som ett resultat i sig. Adam ser en möjlighet i att kunna använda erfarenheterna från utbildningsformen som ett koncept, vilket han kan sälja till kunder som en lösning.

Han uppfattar företagets mål med utbildning såsom att man vill komma igång snabbt med verksamhetssystemet och klara en certifieringsrevision (kvalitetssäkring). Han tror att utbildningen kan resultera i att man fångar upp synpunkter genom bland annat diskussionsforumet. Dessa kan användas till att förbättra verksamhetssystemet.

5.1.3.3. Bertil

Bertil är, liksom Adam, positivt inställd till webbaserad personalutbildning, både i allmänhet och på Sycon E. Hans förhoppning är att webbaserad utbildning ska erbjuda en direkt kommunikation mellan deltagare och handledare och deltagare emellan. Även Bertil ser webbaserad utbildning som ett komplement till traditionell utbildning och menar att valet av utbildningsmetod ska göras efter förutsättningarna och förhållandena i det enskilda fallet, vilket han tycker Sycon E gjort.

De fördelar Bertil tror att den webbaserade utbildningen kommer att medföra är att man som kursdeltagare själv kan välja tid och plats för att utbilda sig. Det medför att utbildningsformen tar hänsyn till individens egna förutsättningar, till exempel vilken den aktuella arbetsbelastningen är och om man har tid över. En nackdel är att det medför att stora krav ställs på den enskilda deltagarens disciplin; han/hon måste själv avsätta tid till utbildning och själv disciplinera sig att använda den tiden till utbildning.

Bertil tycker det är bra att försöksutbildningen innehåller ett diskussionsforum. Han ser det som nödvändigt att de inlägg som förekommer i diskussionsforumet besvaras av experter, även om det ändå bör tillåta kommunikation mellan deltagare. Bertil betonar vikten av informell kommunikation (sociala möten), eftersom han anser att det är en av de värdefullaste aspekterna i internutbildning:

... om omständigheterna tillåter det så är det ju ... ha informella kontakter ... det är ju en utav de värdefulla aspekterna av internutbildningen ... som vi har idag, när vi träffas i en lokal eller på en annan ort ... det är att man träffar kollegor som man normalt sett aldrig har haft anledning att prata med ... att lära känna dem och veta vad de sysslar med ... att lära sig något nytt utifrån nya möten ... det skulle ju i så fall webbaserad utbildning inte fånga upp, så den fördelen får man inte då ...

Det mål Bertil har med utbildningen är att få ”känna på” verksamhetssystemet och se hur man kan använda sig av det i det dagliga arbetet. Han hoppas att han kan använda verksamhetssystemet bättre efter utbildningen och att han kan få svar på sina frågor snabbare. För företagets del tror han att man vill använda utbildningen som en värdemätare, något som kan visa svart på vitt vilken profil man har inom företaget. Även den certifiering som är aktuell ser han som en del av utbildningens mål. Som ett resultat av en eventuell fullskalig variant av försöksutbildningen innefattandes all personal på Sycon E, tror han att medarbetarna kan komma att bli mer samspelade, då de får en gemensam begreppsapparat tack vare allas insikt i verksamhetssystemet.

5.1.3.4. Cesar

Cesar tycker det ska bli kul att få prova på webbaserad utbildning och intressant att få se hur en sådan kan utformas. Han tror att många andra medarbetare är intresserade och nyfikna, eftersom många har hört talas om utbildningsmetoden och att man med den lär sig effektivare, med vilket han menar på kortare tid.

Förutom att webbaserad utbildning erbjuder flexibilitet vad gäller tid och rum, menar Cesar att just i det här fallet kan webbaserad utbildning erbjuda en tydlig koppling mellan teori och praktik som gör utbildningen interaktiv. Hyperlänkar kan användas för att länka ihop verksamhetssystemet (praktik) och utbildningen (teori), vilket han ser som en fördel eftersom han då lättare lär:

Det är väl mitt sätt att lära mig saker och ting ... jag vill först läsa igenom teorin, sen vill jag testa ... praktiskt ... jag har svårt att bara ... om man säger att ... av fem funktioner ... läsa igenom alla de fem funktionerna på en gång och sen vänta en dag och sen så ska man då gå in och titta ... i verksamhetssystemet ... då är det svårt att få den här kopplingen ... eller svårt att hålla den i huvudet ... ordentligt ... har man däremot en koppling efter varje genomgång av funktion, koppling till verksamhetssystemet ... så går man genom en ny funktion och har koppling ... så tror jag att det underlättar ... det blir en mer interaktiv process om man kan hoppa fram och tillbaka ...

Kopplingen mellan verksamhetssystemet och den webbaserade utbildningen menar Cesar gör att webbaserad utbildning är att föredra i detta fall, framför till exempel katederundervisning. Fördelen ligger i att både verksamhetssystemet och utbildningen finns på webben och därför kan länkas ihop. I en mer traditionell utbildning menar Cesar att man hade glömt bort teorin innan det var dags att tillämpa det i praktiken. En nackdel med webbaserad utbildning, anser Cesar, kan vara att svar på eventuella frågor inte fås ögonblickligen. Han tror att det kan medföra att man gör felaktiga antaganden, att man lär sig fel, eftersom det rätta svaret på en fråga dröjer på grund av diskussionsforumet.

I övrigt tror Cesar att diskussionsforumet i den webbaserade utbildningen kommer fungera bra och att folk kommer att använda sig av det. Han hoppas, liksom Bertil, att experter kommer att besvara frågor i forumet. Dessutom ser han gärna att svaren från experterna sammanfattas i en FAQ, frequently asked questions, så att samma frågor inte behöver besvaras fler gånger och att man som deltagare snabbare kan få svar. Han tror inte att den sociala kommunikationen kommer bli något problem i utbildningen, utan menar att det är ganska självklart att man går in till grannen om man stöter på problem.

Genom att delta i utbildningen vill Cesar lära sig använda, få exempel på tillämpning av och inblick i verksamhetssystemet. Han vill inte lära sig verksamhetssystemet utantill, utan få en nyckel till att själv kunna finna information. Dessutom ser han utbildningen som en del i sin personliga utveckling; genom att ha koll på verksamhetssystemet öppnas karriärvägar. Han tror att han kommer att använda verksamhetssystemet i större utsträckning efter att ha genomgått utbildningen och lättare kommer att kunna se företagets verksamhet som en helhet.

5.1.4. Erfarenheter av den webbaserade utbildningen

5.1.4.1. Likheter

Alla de intervjuade är positivt inställda till den webbaserade försöksutbildningen och tycker att det var roligt att få prova på den. De anser också att webbaserad utbildning är rätt utbildningsmetod för denna specifika personalutbildningsinsats. Olika skäl anges dock till

varför det förhåller sig så. De ser även andra områden, bland annat programvaror, för vilka de tror att webbaserad utbildning är en lämplig utbildningsform. En fördel som alla ser med utbildningsformen är att den erbjuder plats- och tidsflexibilitet, det vill säga att man kan delta i utbildningen när man har tid och från olika datorer med Internetanslutning.

Vad beträffar fallen i utbildningen, tycker de intervjuade att de har en klar och tydlig koppling, både till det verkliga arbetet och verksamhetssystemet. De menar att fallen var tydligt relaterade till den process i verksamhetssystemet som utbildningsfallet sökte beskriva, vilket alla uppfattade som positivt. Kritik riktas dock mot fallen, framför allt från Bertil och Cesar sida. De intervjuade riktar även kritik mot de test, bestående av fyra frågor vardera, som var relaterade till varje enskilt fall. De tycker att frågorna var för enkla och lättbesvarade, då frågan endast hade två svarsalternativ, rätt eller fel. Istället förespråkar intervjupersonerna flervalsfrågor av klurigare karaktär, med flera påståenden som svarsalternativ.

De intervjuade påpekar att brister fanns i hyperlänkarna i utbildningen. Alla påpekar att hyperlänken till verksamhetssystemet inte fungerat i försöksutbildningen, vilket de ser som en brist. De förutsätter dock att den hyperlänken ska komma att åtgärdas. Ett annat problem vad gäller hyperlänkar, var att det fanns tomma länkar i utbildningen, det vill säga hyperlänkar som fanns där och erbjöd en funktion som inte fanns i utbildningen. Det upplevdes som förvirrande och de intervjuade föreslår att dessa länkar tas bort.

Ingen av de intervjuade prövade eller såg den kommunikationskanal som ledde till den expertgrupp som skulle besvara frågor rörande verksamhetssystemet. Efter att ha prövat försöksutbildningen tror ingen av de intervjuade att kommunikationen deltagare emellan och mellan deltagare och lärare är speciellt viktig i denna utbildning. Den kommunikation som kan komma att behövas tror de kommer lösa sig per automatik, exempelvis genom diskussioner vid kaffebordet.

Ingen av de intervjuade känner att de lärt sig något nytt om eller förändrat sin syn på verksamhetssystemet, som en följd av deltagandet i försöksutbildningen. Istället menar alla tre att behållningen från försöksutbildningen varit ökad insikt i hur webbaserad utbildning kan användas. Det är även vad de intervjuade tror att företaget fått ut av försöksutbildningen.

5.1.4.2. Adam

Adam menar att webbaserad utbildning är en lämplig utbildningsform för denna utbildning och ser flera skäl till detta. Att den är webbaserad för med sig en minskad pappershantering och ökar kvaliteten i utbildningen genom att man direkt från utbildningen kan ha ständig tillgång till det senaste versionen av verksamhetssystemet. Dessutom ser Adam kursadministrativa arbetsbesparande fördelar, såsom att statistik på deltagande och testresultat kan tas fram på enkelt sätt och användas som feedback till organisationen.

Adams intryck av utbildningen är både positivt och negativt. Han uppskattar att utbildningen var baserad på ett verkligt fall, och att det gick att ta del av det både koncentrerat beskrivet och i mer detaljerad helhetsform. Han tycker att fallen var relevanta för utbildningen och att de var beskrivna på ett mycket tydligt sätt. Han menar också att det var lätt att förstå vilken process som var aktuell i det enskilda fallet, eftersom rubriksättningen var densamma i fallet, guiden och verksamhetssystemet.

Även om Adam tycker att interaktionen med datorn fungerade bra, upplever han problem i interaktionen med utbildningen; det krävdes mycket letande, chansande och forskande för att

hitta det man ville. Kritiken rör framför allt de hyperlänkar och funktioner som plattformen erbjöd och som utbildningen var skapad med hjälp av. Följande citat belyser hans ståndpunkt:

... den [utbildningen] skulle nog behöva göras tydligare, mer lättnavigerad som man brukar säga ... som det är nu så känns det som att man skulle behöva en bruksanvisning vid sidan om ... och då är det fel, det måste vara självinstruerande ...

Adam exemplifierar denna röra med att han en gång hittat funktionen där man kunde skicka frågor till expertgruppen, men inte hittat tillbaka dit. Problemet som han ser det var att han inte visste vilken hyperlänk som han skulle klicka på för att nå det han ville nå. Detta berodde bland annat på att vissa benämningar på hyperlänkar var förvirrande. Han menar därför att man måste se över utbildningens plattform och göra den mer lättnavigerad, tydlig och självinstruerande. Dessutom vill han ha en kort inledande instruktion i utbildningen, som beskriver hur arbetsflödet i utbildningen är tänkt att fungera.

5.1.4.3. Bertil

Bertils intryck av utbildningen är att den inte var färdig; han hade hoppats på att man skulle ha kommit längre än vad man hade gjort. Han anser ändå att utbildningsformen är lämplig, främst på grund av att han själv kan bestämma sin studietakt i denna typ av utbildning och att ämnet är av sådan karaktär att ingen lärare behövs.

Fallen i utbildningen belyste verkligheten på ett bra sätt, enligt Bertil. Han menar dock att fallen borde tas bort från utbildningen och istället ersättas av mindre fall som utgör ett scenario i varje enskild fråga i testet. Istället för den nuvarande fallbeskrivningen skulle Bertil vilja ha en kort introduktion till varje process som scenariofrågorna skulle komma att beröra. En annan sak han saknade var någon form av tidsrekommendation på hur mycket tid han ungefär skulle behöva för att gå igenom de olika momenten i utbildningen.

Vad gäller frågorna saknade Bertil en feedback på sina svar, som angav vilka frågor han svarat rätt respektive fel på. Den enda feedback han tog del av var hur många rätt och fel han hade. Han anser att det var dåligt, eftersom han då inte visste vad han behövde läsa vidare, för att kunna klara testet.

Bertil anser att guiden i utbildningen är överflödigt och dessutom kan utgöra en risk. Han menar att man borde ta bort guiden så att man tvingas använda verksamhetssystemet för att söka svar på frågorna i testen. Annars, menar Bertil, finns en risk att man enbart använder guiden i utbildningen och gör sig beroende av den. I förlängningen menar Bertil att det kan leda till att vissa får problem med att lösa arbetets problematik i vardagen med hjälp av verksamhetssystemet.

Även om Bertil skapat sig en uppfattning om den webbaserade utbildningen, så är den inte fullständig:

jag tror att det [webbaserad utbildning] kan vara någonting, jag har nog lite för dålig erfarenhet för att kunna säga ... jag har ingen färdig uppfattning om detta riktigt än, kan jag inte påstå, men jag har förväntningar på det här ... jag tror, jag tror det kan bli någonting bra ...

5.1.4.4. Cesar

Cesar första intryck av utbildningen är att den var väldigt enkelt uppbyggd, men att det fanns många funktioner i utbildningens plattform som inte användes i utbildningen. Dessutom menar han att det var onödigt att fallet och testet låg på separata sidor, eftersom det krävde en hel del ”hoppande” mellan dessa. Cesar förespråkar samma lösning som Bertil; gör om frågorna så att de innehåller ett scenario och ta bort fallen från utbildningen. Istället för fallbeskrivningar kan utrymme ges åt tips och information om processen.

Liksom Bertil tycker Cesar att webbaserad utbildning lämpade sig väl för denna utbildningsinsats, eftersom han menar att han själv kunde bestämma sitt eget studietempo. Förutom att utbildningsformen inte erbjuder lärarkontakt och att man inte direkt kan få svar på sina frågor, ser Cesar ser inga nackdelar ännu:

jag tror att ... man behöver utvärdera det efter att ha genomgått en full utbildning ... för att kunna ge ett bra svar där ... för så här, utifrån det jag såg igår, kan jag inte se några nackdelar med det direkt ...

Vad gäller guiden i utbildningen är Cesar, liksom Bertil, tveksam till dess funktion i utbildningen. Cesar menar att all information man behöver för att svara på testet finns i guiden, vilket är en fara med tanke på syftet i en fullskalig variant av försöksutbildningen. Syftet med utbildningen bör enligt Cesar vara att man ska lära sig att använda verksamhetssystemet. Han menar därför att utbildningen ska tvinga deltagaren att söka sina svar i verksamhetssystemet utan hjälp av en guide eller motsvarande.

Frågorna i utbildningen tycker Cesar var för enkla och ledande. Dessutom saknar han, liksom Bertil, en feedback på sina svar där han kan utläsa vad han svarat fel och rätt på för frågor.

På det stora hela tycker Cesar att interaktionen i utbildningen fungerade bra och han menar att det var enkelt att förstå arbetsgången i delmomenten i utbildningen. Dock uppskattar han inte designen i utbildningen, utan tycker att den var lite förvillande och rörig. Hur utbildningen fungerade i stort vet han inte och menar att det beror på att han endast prövat ett delmoment i utbildningen.

Cesar prövade inga kommunikationsmöjligheter i utbildningen, men tror inte att han kommer att använda dessa speciellt mycket, eftersom han anser att den här utbildningen inte kräver någon kommunikation. Han påpekar dock att han kan komma att sakna möjligheten att få ett direkt svar från en handledare eller lärare, om han kör fast i utbildningen. Dock skulle en FAQ delvis kunna lösa detta problem.

För Cesars del slog demonstrationen av utbildningen död på föreställningen om att webbaserad utbildning är sofistikerat och avancerat, vilket han menar är den bild som media förmedlar. Cesar menar att pedagogiken och innehållet måste vara det centrala i webbaserad utbildning och att tekniken måste vara av sekundär betydelse och ses som ett hjälpmedel. Därför menar han att de funktioner som väljs ut att innefattas i en webbaserad utbildning, ska väljas utifrån de behov som innehållet ger uttryck för och de behov som finns bland deltagarna.

5.2. Analys

5.2.1. Utbildningens mål och resultat

Innan de intervjuade fått försöksutbildningen förevisad för sig, så var deras mål med att delta i utbildningen att lära sig använda verksamhetssystemet i sitt arbete. Som framgår av deras erfarenheter av försöksutbildningen, blev resultaten varken ökad insikt i verksamhetssystemet eller större förmåga att använda verksamhetssystemet i sitt eget arbete. Istället har de intervjuade fått en ökad insikt i hur webbaserad utbildning kan användas. Utifrån de ovan presenterade resultaten kan detta förstås på fler olika sätt.

För det första kan relationen mellan detta och de intervjuades inställning till och användning av verksamhetssystemet beröras. Trots att de intervjuade påpekar att de inte har speciellt långa och många erfarenheter av verksamhetssystemet, har de ändå inte lärt sig något om detsamma. En förklaring till detta förhållande kan vara att de intervjuades kunskap om verksamhetssystemet motsvarade eller var större än vad den webbaserade försöksutbildningen hade som "kunskapsmål". En likartad, men något annorlunda tolkning rör de intervjuades kännedom om de processer som var föremål för utbildningen. Adam har varit delaktig i framtagandet av utbildningen, varför han torde vara förhållandevis väl insatt i de processer som ingår. Dessutom kräver hans eventuella framtida arbetsposition att han är insatt i verksamhetssystemet. Bertil och Cesar har varit inblandade i det verkliga arbetet som låg till grund för det fall de såg i den webbaserade försöksutbildningen, varför de torde känna till det fallet ganska väl (se 5.1.1.).

Förståelsen för detta förhållande rörande mål och resultat, kan även belysas på andra sätt. Kan det vara så att de mål de intervjuade angett innan utbildning, ska ses utifrån en fullskalig variant av försöksutbildningen? De intervjuade tycks åtminstone ha omvärderat syftet med försöksutbildningen efter att ha deltagit i den. Följande citat från den andra intervjun med Bertil förtydligar:

... var syftet med den här demonstrationen att jag skulle få ytterligare insikt i verksamhetssystemet ... så är målet missat ... var målet att jag skulle få ett grepp om vad e-learning går ut på, vilka möjligheter som det för med sig och låta verksamhetssystemet vara ett typfall för det, så har man nått målet ...

En tredje tolkning rör yttre påverkan. De intervjuade fick, innan intervjuerna i fas 1 genomfördes, tillgång till ett företagsinternt papper som belyste den webbaserade försöksutbildningen, däribland dess syfte. Det syfte med utbildningen som anges i detta dokument är företags och överensstämmer väl med de intervjuades ståndpunkt i intervjuerna i fas ett. Till stöd för denna tolkning kan sägas att Bertil under intervju ett vid flera tillfällen bläddrade i detta dokument.

Beroende på vilket utbildningsmål man väljer att utgå från, det vill säga det före eller det efter utbildningen, kan således syftet, både företags och deltagarnas, ses som uppnått eller inte.

5.2.2. Utbildningsformens lämplighet

Övergripande sett förefaller det som om de intervjuade är positivt inställda till webbaserad utbildning, både i allmänhet och i den specifika försöksutbildningen på Sycon E. Denna inställning är bland de intervjuade i princip densamma både före och efter att de deltagit i demonstrationen av försöksutbildningen. Att de tycker utbildningsformen är lämplig motiveras i första intervjufasen, bland annat genom att den erbjuder flexibilitet vad beträffar

tid och rum för deltagande i utbildningen. I den andra intervjufasen ses detta fortfarande som en fördel, men även andra motiveringar tas upp, varav några här ska beröras.

För det första förefaller det vara av vikt för de intervjuade att personalutbildning i allmänhet ska innehålla inslag av både teori och praktik och ha en tydlig koppling däremellan. Cesar påpekar att det även är hans förhoppning rörande webbaserad utbildning, eftersom han då lättare lär. Vid den andra intervjun tror alla de intervjuade att webbaserad utbildning är en metod som passar i de fall praktiken kan göras vid datorn, till exempel i detta fall eller vid programvaruutbildningar. I den aktuella försöksutbildningen kan verksamhetssystemet nås från utbildningen. Praktiken kan därför göras och ses som ett integrerat moment i utbildningens övriga delar. Det integrerade praktikmomentet i den webbaserade försöksutbildningen kan förstås utifrån deras tidigare erfarenheter av personalutbildning. Den tydliga kopplingen mellan teori och praktik som de uppskattat i tidigare personalutbildningar erhålles även i den webbaserade försöksutbildningen.

För det andra påpekar de intervjuade i intervjufas ett att kompetenta lärare, både pedagogiskt och på fackområdet, är en viktig del av en meningsfull personalutbildning. I den andra intervjusituationen menar de intervjuade att denna specifika utbildning inte kommer att kräva någon lärare, handledare eller motsvarande, utan att man klarar sig på egen hand. Detta kan förstås som att de intervjuade anser att webbaserad utbildning är en lämplig utbildningsform i de fall kommunikation mellan lärare och deltagare är av underordnad betydelse. Dock påpekar Cesar att han ser avsaknaden av snabba svar från en lärare som en brist i försöksutbildningen. Hans förslag på att en FAQ skulle inkluderas kan dock ses som en partiell lösning på problemet.

5.2.3. Kommunikation och interaktion i försöksutbildningen

En förändring har även inträffat rörande deltagarnas syn på kommunikation i utbildningen. Innan de fått försöksutbildningen demonstrerad för sig, såg allihop brister i utbildningsformen rörande kommunikation. Alla menade att avsaknaden av social kommunikation kunde komma att bli en brist i utbildningen, men trodde att detta skulle komma att lösas ändå, till exempel genom diskussioner i fikarummet. Det kommunikationsforum de trodde skulle finnas i den webbaserade försöksutbildningen fanns inte med i den version de förevisades. I intervjufas två framkommer dock att de inte såg något behov av kommunikation deltagare emellan, åtminstone inte i virtuell form. Adam och Cesar påpekar dessutom i andra intervjun att de inte tror att de själva skulle använda ett kommunikationsforum om det fanns. Den kommunikation de intervjuade efter demonstrationen av utbildning trodde kunde komma att vara relevant, var den informella kommunikationen med andra människor. Denna kommunikation tror de intervjuade kommer att lösas per automatik i en webbaserad utbildning inom företaget.

Kommunikationen mellan lärare och deltagare kan även kopplas till vilket ämne som är föremål för en webbaserad utbildning. Cesar uttrycker sig enligt följande i intervju två:

Men [webbaserad utbildning] i andra applikationer, om man skulle lära sig ... jag vet inte vad man skulle kunna ta för exempel, men ett tekniskt ämne eller någonting ... så tror jag att man behöver ha svar på sin fråga, på en gång ... för att kunna komma vidare ...

Den Cesar menar ska ge svar på hans frågor, är en lärare. Det kan förstås som att Cesar inte tror att webbaserad utbildning är aktuellt i de fall då han vill att en lärare ska kunna ge honom snabba svar på sina frågor. Alternativet, som Cesar ser det, är att ha en lärare uppkopplad samtidigt som deltagarna, men då försvinner poängen med att ha webbaserad utbildning. Följande citat hämtat från andra intervjun med Cesar förtydligar:

... om man ska jämföra det med en normal undervisning där man hela tiden har en lärare som man kan bolla frågor med ... ska jag ha något liknande ... i detta fallet, så krävs det att man har en lärare som är uppkopplad samtidigt ... och då faller ju syftet med att ha det webbaserat, eller e-learningssystem ... jag lever i den tron att ... syftet med e-learning är att man ska kunna spara in lite på lärarresurser och att man ska kunna utföra utbildningen när man har tid ... och interaktiviteten där, den saknar man ju då ... eller möjligheten att få snabbt svar på frågor ...

Något ska även nämnas om interaktionen. Efter att Adam hade sett försöksutbildningen betonade han vikten av att en webbaserad utbildning måste vara självinstruerande, ha en klar struktur och inte kräva så mycket chansande och letande. Bertil och Cesar å sin sida, tyckte att försöksutbildningen var tydlig och självinstruerande. En förklaring till detta är att de faktiskt har olika uppfattning i frågan. En annan förklaring kan vara att Bertil och Cesar inte fått hela utbildningen förevisade för sig, varför de inte sett de delar som Adam tyckte var röriga. Bertil och Cesar påpekar, liksom Adam, att de tomma hyperlänkarna i utbildningen var förvillande och onödiga, vilket torde stödja den senare tolkningen. Bertil och Cesar påpekar nämligen att de inte prövat att gå vidare längs dessa hyperlänkar, vilket Adam gjort och då stött på de ostrukturerade och svårnavigerade delarna. Även Bertil och Cesars påpekande om att det saknades feedback på svaren och att de därför inte visste vad de skulle fortsätta läsa om för att kunna svara på frågorna, kan ses som en brist i instruktioner.

6. Diskussion

Diskussionsavsnittet är indelat i tre delar. Det inleds med en diskussion kring resultaten och genom att dessa knyts till teori som behandlats i litteraturgenomgången. Därefter förs en metoddiskussion, som syftar till att visa på såväl svagheter som styrkor i mitt tillvägagångssätt i relation till de resultat som nåtts. Därefter presenteras några slutsatser. Kapitlet avslutas med några egna kommentarer till arbetet.

6.1. Resultat- och analysdiskussion

6.1.1. Försöksutbildningen: form och kommunikation

I litteraturgenomgången framkom att webbaserad utbildning antingen kan vara asynkron eller synkron (Lankard-Brown, 2000). Beroende på om en utbildning är asynkron eller synkron uppställs olika krav på närvaro i utbildningen. Den webbaserade försöksutbildningen planerades att vara asynkron (se kapitel 4).

En av de fördelar de intervjuade nämner med försöksutbildningen är att den erbjuder flexibilitet vad gäller tid och plats. De uppskattar att de själva kan delta i utbildningen när de själva vill, till exempel beroende på aktuell arbetsbelastning. Vidare uppskattar de friheten i att kunna delta i utbildningen oberoende av plats. Ett villkor för platsoberoendet är dock att man har tillgång till dator med Internetanslutning. Kanske är det framför allt kombinationen av plats- och tidsflexibiliteten som deltagarna uppskattar mest. Exempelvis påpekar Bertil att han tror att han kan komma att använda tidsluckor som uppstår till exempel när han är ute hos en kund till att utbilda sig. Tids- och platsflexibilitet är en av de fördelar Kerka (1996) nämner med webbaserad distansutbildning. En annan fördel med utbildningsmetoden, som inte Kerka (1996) tar upp, har framkommit i min undersökning. Det är Bertil och Cesar som påpekar att en fördel med utbildningsformen är att man kan gå fram i sin egen studietakt.

En annan del av webbaserad utbildning som ter sig olika beroende på om utbildningen är asynkron eller synkron är kommunikationen (Wonacott, 2000). I den webbaserade försöksutbildningen fanns endast en kommunikationsmöjlighet, nämligen att skicka frågor till en expertgrupp. Ingen av de intervjuade prövade denna möjlighet i försöksutbildningen och ingen av dem såg något behov av att ha handledare eller lärare i utbildningen. Istället menar de att kommunikationen i utbildningen löser sig på ett naturligt sätt, genom till exempel informella diskussioner vid kaffebordet.

Kerka (1996) menar att det föreligger en risk med den annorlunda kommunikationen i webbaserade distansutbildningar. Hon ser en risk i att eleven känner sig ensam och inte har samma kommunikationsmöjligheter som i ett traditionellt klassrum. Denna bild tycks inte överensstämma med mina resultat. Istället framstår försöksutbildning som en kombination av webbaserad utbildning och traditionell undervisning, vad gäller kommunikationsmöjligheter. Den informella kommunikationen kan finnas vid kaffebordet, vid sidan av försöksutbildningen eller en fullskalig variant av densamma. Möjlighet finns också att använda den virtuella kommunikationskanalen i själva utbildningen. Webbaserad utbildning, i detta personalutbildningssammanhang, torde således kunna medföra ökade kommunikationsmöjligheter jämfört med en webbaserad utbildning i till exempel strikt distansutbildningstillämpning. Därför torde heller inte den nackdel rörande informell kommunikation Kerka (1996) nämner, inte gälla mina resultat.

6.1.2. Interaktion i försöksutbildningen

Bertil och Cesars svar rörande interaktionen i utbildningen är i mångt och mycket annorlunda än Adams uppfattning. Adam ansåg att interaktionen fungerade dåligt i utbildningen; det var svårt att hitta rätt och utbildningen var inte självinstruerande. Bertil och Cesar tyckte att utbildningen var självinstruerande. Som jag påpekat i analysen kan dock Bertils och Cesars annorlunda uppfattning ha att göra med att de endast sett ett fall i utbildningen, medan Adam har sett alla delar av försöksutbildningen.

Kilby (1996-2000) betonar vikten av att webbaserad utbildning inte enbart har en utbildningslevererande funktion, utan även ger instruktioner åt deltagarna. Med utgångspunkt i Adams uppfattning saknas denna instruerande funktion i försöksutbildningen. Istället framstår försöksutbildningen mer som ett leverande av utbildning. Adam efterfrågar även en introducerande instruktion som förklarar hur arbetsflödet är tänkt att fungera i utbildningen. Som påpekats i analysen kan även den bristande feedbacken på frågorna ses som en brist vad beträffar instruktioner i försöksutbildningen.

Ett annat område av interaktionen i webbaserad utbildning rör hyperlänkar och hur dessa används. Shirley (1995) pekar på fyra olika sätt att använda hyperlänkar. Ett av sätten rör att klickandet på hyperlänkar skulle kunna leda till ett aktivt lärande. Adams förhoppning på den webbaserade försöksutbildningen liknar detta synsätt. Adam trodde nämligen att han skulle komma att vara mer aktiv i en webbaserad utbildning, i jämförelse med en traditionell undervisning. Kanske införlivades inte förhoppningen på grund av att han uppfattade utbildningen som ostrukturerad och rörig. Ett resultat som borde stödja denna uppfattning är att han inte hittat tillbaka till delar i utbildningen som han hittat innan.

En av Cesar förhoppningar på hyperlänkarna i utbildningen är att de ska koppla ihop verksamhetssystemet med utbildning på ett sådant sätt att han lär lättare. Hans förhoppning kan liknas vid Shirleys (1995) perspektiv på länkar som innebär att deltagaren skapar en egen sekvens för sitt lärande när han/hon navigerar sig fram i utbildningen. Cesars förhoppning kan även belysas ur koppling mellan teori och praktik, vilket görs nedan (se 6.1.4. och 6.1.5.).

Ett annat sätt att se på hyperlänkarna, eller kanske snarare informationen hyperlänken ledde till, i försöksutbildningen är att de hämmade interaktiviteten mellan deltagare och utbildningen. Både Bertil och Cesar påpekar att guiden, vilken nåddes via en hyperlänk, gav svaren på frågorna. Risken i detta, menar båda två, ligger i att man då inte använder verksamhetssystemet, vilket också nås via en hyperlänk, för att få svar på frågorna som ställs. De menar att det inte ligger i linje med utbildningens mål. Med de menar de att om guiden kan användas för att få svar på försöksutbildningens frågor, lär man sig inte att använda verksamhetssystemet. Denna risk med användandet av hyperlänkar belyser inte Shirley (1995), men kan diskuteras utifrån Lundmarks (1998) syn på inläringssituationen och metalärandet i en personalutbildning (Ellström, 1992; Lundmark, 1998; Moxnes, 1984).

Lundmark (1998) menar att inläringssituationen kan utformas så att den underlättar inläring. Det kan bland annat ske genom att den som lär får tillfälle att bearbeta inlärningsstoffet aktivt och kan skapa en meningsfull innebörd i det som lärs. De synsätt på hyperlänkar som Shirley (1995) presenterar kan kanske medföra att detta kan uppnås. Men om guiden istället ses som en riskfaktor, vilket Bertil och Cesar menar att den utgör, torde inläringssituationen försämrans på grund av denna. Om svar på frågor enkelt kan hämtas från en kortfattad guide istället för från verksamhetssystemet torde därför även en del interaktion i utbildningen försvinna.

Problemet med guiden blir kanske än mer uppenbart om man väljer att behandla det utifrån metalärandets aspekter. Metlärandet är beroende av utbildningsprocessens karaktär och bör ligga i linje med och stödja, eller i varje fall inte strida mot, utbildningens övriga mål (Ellström, 1992; Moxnes, 1984). I skenet av detta ligger det nära till hands att anta att metalärandet inte ligger i linje med försöksutbildningens mål. Åtminstone om man med utbildningens mål menar att det är att ge deltagaren en introduktion och vägledning till verksamhetssystemet. Även testens enkla karaktär torde vara föremål för dålig överensstämmelse mellan metalärandet och utbildningens mål, eftersom frågorna var för ledande och svaren kunde hittas i guiden.

6.1.3. Utbildningen som produktionsfaktor och/eller individuell resurs

I litteraturgenomgången antogs olika perspektiv för att belysa området personalutbildning. Med ett produktionsfaktorperspektiv på personalutbildning riktas fokus mot relationen till verksamhetens ekonomi, utvecklingsbehov och investeringsfrågor (Söderström, 1990). Den syn de intervjuade förmedlar på webbaserad utbildning och kanske framför allt denna specifika försöksutbildning, tycks i mångt och mycket visa överensstämmelse med produktionsfaktorperspektivet. Bland annat kan nämnas att deltagarnas uppfattning om sina resultat av utbildningen ligger i linje med företagets mål med försöksutbildningen. Ett annat exempel är att Adam ser arbetsbesparande kursadministrativa fördelar med utbildningsmetoden, vilket också torde höra hemma i ett produktionsfaktorperspektiv.

Produktionsfaktorperspektivet kan utvecklas ytterligare. De intervjuade hade i denna försöksutbildning ett mål som inte överensstämde med resultaten, vilket konstaterats i analysen. Det viktiga i mitt resonemang här dock att de upplevt att de lärt sig *något* och att de upplever att de gjort erfarenheter. Ur ett produktionsfaktorperspektiv är en personalutbildning en investering i pedagogisk mening i de fall delarna i figur 1 (s. 9) utgör en process (Lundmark & Söderström, 1988; Lundmark, 1992, 1998). Enligt deltagarnas svar, upplever de att de har lärt sig något, genom att de fått en ökad insikt i hur webbaserad utbildning kan användas. Deltagarna torde därför ha genomgått de tre första, eller åtminstone de två första, delarna i den process i figur 1 Söderström och Lundmark talar om.

Resonemanget kan utvecklas ytterligare genom att beröra *vad* deltagarna anser ha lärt sig i relation till företagets mål. En kommentar till lärande i figur 1, är att *vad* deltagarna lär varierar och beror på motivation, tidigare erfarenheter och förhållningssätt (Lundmark & Söderström, 1988; Lundmark, 1992, 1998). En tolkning som gjordes i analysen kan hämta stöd i dessa kommentarer. I analysen påpekas att en av förklaringarna till varför de inte lärt sig verksamhetssystemet, kan vara att deras erfarenhet och kunskap var större eller motsvarade de "kunskapsmål" som fanns i utbildningen. Därför har de kanske inte lärt sig något om verksamhetssystemet.

Något kan även påpekas rörande kunskapsanvändning (figur 1), handlingsutrymme (Lundmark, 1998) och handlingsförmåga (Ellström, 1992). De intervjuades syn på verksamhetssystemet torde falla inom *vad* Lundmark (1998) menar är det faktiska handlingsutrymmet. Det faktiska handlingsutrymmet utgörs av objektiva gränser i arbetet, till exempel arbetsuppgifter, ansvar och inflytande. Både Adam och Cesar menar att verksamhetssystemet är en anpassning till arbetssätt inom företaget och alla de intervjuade ser sitt eget ansvar att anpassa sig till detta. Om verksamhetssystemet ses som en del av det faktiska handlingsutrymmet, torde det även ha inverkan på de intervjuades handlingsförmåga. Ellström (1992) ser handlingsförmågan som en central del i kompetensbegreppet och menar att det innebär att

identifiera, utnyttja och söka utvidga handlingsutrymmet. De intervjuade ser verksamhetssystemet som en gemensam struktur att arbeta efter. Verksamhetssystemet kan därigenom kanske underlätta identifieringen av handlingsutrymmet. Vad gäller utvidgningen av handlingsutrymmet torde verksamhetssystemet stödja även detta, enligt de intervjuades utsagor. De intervjuade menar att det finns brister i verksamhetssystemet, men ser samtidigt verksamhetssystemet som en erfarenhetsåterkoppling och/eller att det är förändringsbart vid revisioner. Handlingsutrymmet skulle således, åtminstone på ett teoretiskt plan, kunna utvidgas genom att anställda föreslår ändringar i verksamhetssystemet som kan medföra en förändring i någon av de kontinuerliga revisionerna av verksamhetssystemet.

Resultaten kan även anknytas till att se personalutbildningen ur ett individuellt perspektiv, i vilket utvecklande av egenkontroll är centralt (Söderström, 1990). Om man har egenkontroll ökar även det egna egenvärdet (Ellström, 1992; Söderström, 1990). Bland de intervjuade är det egentligen endast Cesar som uttrycker mål med utbildningen som ligger i tydlig linje med detta perspektiv. Cesar ser utbildningen som en del i sin egen utveckling och menar att karriärvägar öppnas genom en god inblick i verksamhetssystemet. Dessutom menar han att inblicken underlättar hans förståelse för verksamheten och gör det lättare att se en helhet. Enligt min mening kan detta förstås som att Cesar genom deltagande i förlängningen kan nå ökad egenkontroll och ökat egenvärde. Det skulle exempelvis kunna ske genom att han når ökad kontroll över sin omgivning genom befordran och/eller lättare kan möta såväl väntade som oväntade förändringar tack vare kunskapen om verksamheten.

6.1.4. Utbildning för anpassning och/eller utveckling?

I analysen fördes ett resonemang kring när utbildningsmetoden webbaserad personalutbildning är en lämplig personalutbildningsmetod. Närmast kommer detta att anknytas till litteraturen. Nilsson (1996) och Ellström och Gustavsson (1996) kommer fram till i viss mån likartade slutsatser rörande när kompetensutvecklingsinsatser främjar ett utvecklingsinriktat lärande. Gemensamt är bland annat att de betonar vikten av att insatsen har en stark anknytning till arbetet samt att insatsen genomförs som ett led i en annan förändring. Här kommer några reflektioner rörande mina resultat och utvecklingsinriktad personalutbildning tas upp.

I mina resultat framkommer att de intervjuade utifrån tidigare erfarenheter tycker att personalutbildning är meningsfull i de fall kopplingen mellan teori och praktik är stark. Så är fallet även i försöksutbildningen; de intervjuade menar att utbildningsmetoden bland annat är lämplig därför att praktiska moment integrerats med teoretiska. I skenet av Nilsons (1996) och Ellströms och Gustavssons (1996) resultat, kan integrationen i försöksutbildningen ses som ett led i att främja utvecklingsinriktat lärande. Praktiken i utbildningen, det vill säga användandet av verksamhetssystemet, är ju densamma som man gör i arbetet, varför kopplingen mellan utbildningen och arbetet torde vara stark. I sammanhanget kan det också vara på sin plats att nämna verksamhetssystemet, eftersom det utgör en del i en förändring av arbetssätt inom företaget. En eventuell fullskalig variant av försöksutbildningen skulle således komma att utgöra ett led i en större förändring inom företaget. Det skulle, även det, kunna främja ett utvecklingsinriktat lärande, sett utifrån Nilsons (1996) och Ellströms och Gustavssons (1996) resultat.

Huruvida det verkligen förhåller sig så att den webbaserade försöksutbildningen stödjer ett anpassningsinriktat eller ett utvecklingsinriktat lärande är en mer svårbesvarad fråga. Jag tar varken det ena eller det andra för sant, utan låter istället ovanstående resonemang utgöra en reflektion.

6.1.5. Perspektiv på webbaserad utbildning

I litteraturgenomgången påpekades att två perspektiv existerar för när webbaserad utbildning bör väljas som utbildningsmetod. Det ena sättet representerar Shirley (1995) och menar att webbaserad utbildning ska väljas som utbildningsmetod i de fall tekniken medför nya sätt att lära. Det andra synsättet tar utgångspunkt i situationen, till exempel för att övervinna barriärerna tid och rum om avstånden är stora (Imel, 1998; Kerka, 1996). Mina resultat kan framför allt anknytas till det senare av dessa två perspektiv. De intervjuade anser att webbaserad utbildning bland annat är lämplig för denna specifika utbildning, på grund av den tids- och platsflexibilitet utbildningsmetoden medför.

Ur resultaten framträder dock ett nytt, tredje synsätt på när webbaserad utbildning är en lämplig utbildningsmetod, åtminstone i fallet hos Sycon E. I analysen framhålles att deltagarna tycker att webbaserad utbildning är en lämplig utbildningsmetod i de fall teori och praktik kan integreras och lärarbehovet är av underordnad betydelse. I detta tredje perspektiv, borde således webbaserad utbildning väljas utifrån *vad* som ska läras ut, vilket står i fokus härnäst.

Deltagarna har påpekat att de tror på utbildningsmetoden eftersom praktiken, det vill säga verksamhetssystemet, kan nås direkt från utbildningen. De tror även att metoden lämpar sig för andra utbildningar, såsom programvaruutbildningar. Innehållet bör dock vara av förhållandevis enkel karaktär. Med det förstås då att deltagaren i utbildningen kan leda sig själv fram i utbildningen, utan att behovet av en lärare, som kan ge snabba svar, accentueras. Till stöd för detta tredje perspektiv torde även en av Cesars erfarenheter ligga. Han menar att det pedagogiska perspektivet måste vara primärt och att tekniken endast ska vara ett hjälpmedel. Med det menar han att de funktioner som väljs ut att innefattas i en webbaserad utbildning ska ta utgångspunkt i vilket innehållet är och vilka behov som finns bland deltagarna. Även Bertil menar att valet av utbildningsmetod ska göras efter förutsättningarna och förhållandena i det enskilda fallet, vilket han tycker att Sycon E gjort i detta fall. Bertils och Cesars syn förefaller ligga i linje med Axelssons (1997) ståndpunkt rörande utbildningsmetodologiska val. Han menar att valet av utbildningsmetod ska grunda sig i vad som ska läras in och ut. Därför måste utbildningsformens lämplighet bedömas från fall till fall.

6.2. Metoddiskussion

Vilka har styrkorna respektive svagheter varit i mitt valda tillvägagångssätt för genomförandet av studien? Kan de slutsatser jag dragit tas för rimliga? Vilka situationer kan resultaten tillämpas i? Hade en alternativ metod varit bättre, sett utifrån uppsatsens syfte och problemområde? Dessa frågor kommer här belysas och försöka besvaras för att därigenom belysa studiens resultat utifrån mina egna metodologiska överväganden och val.

Alla tillvägagångssätt för undersökningar innehåller olika för- och nackdelar. En nackdel med fallstudien är att den ofta tenderar att bli alltför lång och detaljerad. En avvägning måste därför göras mellan omfångskrav och innehållsrikedom. I min uppsats har det inneburit att jag, i viss mån, satt innehållsrikedomen framför omfångskrav, vilket kanske framför allt märks på sidantalet. Till mitt försvar kan nämnas att jag själv uppfattat det som nödvändigt, kanske framför allt på grund av områdets utforskade och för den icke insatte kanske svårförståeliga karaktär. Därtill har jag sett det som en poäng i sig att sätta in webbaserad personalutbildning i ett teoretiskt sammanhang, varför de delar av litteraturgenomgången som inte direkt varit centrala i resultatdiskussionen, inte uteslutits ur uppsatsen.

En annan svaghet gällande tillvägagångssättet rör urvalet av intervjupersoner. Att inte fler än tre personer valdes ut för intervju beror framför allt på uppsatsens begränsade omfattning. Självklart hade det varit önskvärt att genomföra fler intervjuer, antagligen så många att en "mättnad" erhöles. På grund av undersökningens upplägg (att två intervjuer genomförts med varje intervjuperson) och undersökningens begränsade omfattning (C-uppsats, 10 poäng) har inte tid funnits till att genomföra fler intervjuer.

Ytterligare en svaghet vad beträffar urvalet rör risken för partisk inverkan. Då utbildningsansvarig genomförde urvalet bör denna risk beaktas. Den utbildningsansvarige har varit insatt i uppsatsen syfte och dessutom har jag upplevt vår kontakt som förtroendeingivande. Därför ansåg jag att risken för att han/hon gjorde ett urval som passade hans/hennes syften var minimal. Dessutom har försöksutbildning tagits fram i utprovande syfte. Den utbildningsansvarige torde därför vara intresserade av att ta del av en mångsidig och nyanserad bild av försöksutbildning och använda mina resultat som stöd vid utformningen av en eventuell framtida, fullskalig variant av försöksutbildningen.

Den kanske största svagheten vad gäller de personer som ingick i min undersökning, är det faktum att de aldrig deltog, prövade och använde den webbaserade försöksutbildningen på egen hand, vilket från början utgjorde ett urvalkriterium (se 3.2.1.2.). Utbildningsansvarig på Sycon E genomförde urvalet enligt mina önskemål och det var följaktligen tänkt att intervjupersonerna skulle delta och pröva utbildningen på egen hand. Yttre omständigheter medförde dock att detta kriterium aldrig kom att uppfyllas. Den främsta orsaken till detta missöde, torde framför allt vara att förseningar uppstod i utvecklandet av den webbaserade försöksutbildningen. Det är en faktor som legat utanför min kontroll, varför jag endast kan beklaga mig över att detta inträffade. Insamlingen av data har därför, kanske framför allt i den andra intervjufasen, i viss mån gjorts utifrån ett annat syfte än vad denna uppsats nu bär.

Det faktum att de intervjuade inte deltagit i utbildningen på egen hand, kan även diskuteras utifrån validitetssynpunkt. Jag har ställt mig frågan: Utgör intervjuerna ett bra empiriskt material, sett utifrån uppsatsens problemområde? I viss mån, är mitt svar. Antagligen hade resultaten blivit innehållsrikare och slutsatserna vassare om det förhållit sig så att de intervjuade faktiskt deltagit i försöksutbildningen, det vill säga prövat den på egen hand under en längre tidsperiod. Denna uppfattning får även stöd i intervjupersonernas egna utsagor, där framför allt Bertil och Cesar påpekar att de har en *viss* erfarenhet, men att den inte är fullständig. Men, de intervjuer som genomfördes i fas 2 i min undersökning torde säga *något* om deras erfarenheter av den webbaserade försöksutbildningen, åtminstone om man ska ta deras egna uppfattningar om sina erfarenheter för sanna. För min egen del har denna övergripande förändring medfört att jag iakttagit ökad försiktighet i mina tolkningar och slutsatser. Det föreföll naturligt, eftersom uppsatsens slutgiltiga syfte ger för handen att inte lika stora slutsatser kan dras som man kanske kunnat med det tidigare syftet (se 3.1.2). Min egen ståndpunkt rörande resultatens validitet, är att mina resultat bör tas för rimliga, eftersom jag tydligt, noggrant och samvetsgrant beskrivit *hur* jag kommit fram till de *empiriska belägg* som ligger till grund för de redovisade resultaten och slutsatserna. I slutändan är det dock upp till det enskilda läsaren att avgöra rimligheten i mina resultat och slutsatser, vilket jag menar att jag gett en god grund för att kunna göra.

Det förda resonemanget för tankarna vidare till resultatens och slutsatsernas generaliserbarhet. Den begränsade generaliserbarheten är en av fallstudiens svagheter (Merriam, 1994). Min ståndpunkt rörande generaliserbarhet i denna uppsats är lika enkel som självklar – mina nedan

presenterade slutsatser gäller endast i det undersökta fallet. Jag kan inte uttala mig om deltagares erfarenheter i andra webbaserade personalutbildningar, eftersom jag inte undersökt dessa. Inte heller kan mina slutsatser rörande hur en webbaserad personalutbildning ska utformas, sägas gälla i andra situationer. Om någon, forskare eller yrkesverksam, vill tillämpa och/eller använda uppsatsens resultat och slutsatser och lyfta dessa till att vara giltiga även i andra kontexter än den i det undersökta fallet, görs detta således på eget ansvar.

6.3. Slutsatser

Webbaserad personalutbildning är en meningsfull personalutbildningsmetod för Sycon E enligt deltagarna när:

- innehållet i utbildningen är av sådant slag att det inte deltagarna finner något direkt behov av lärare;
- deltagarna i utbildningen finner att tids- och platsflexibilitet är något viktigt;
- praktiken i utbildningen, i detta fall verksamhetssystemet, kan nås och köras från datorn, så att teoretiska och praktiska inslag integreras i varandra;
- val av tekniska funktioner görs utifrån vilket innehållet i utbildningen är.

Utifrån deltagarnas erfarenheter ska en framtida fullskalig variant av den webbaserade försöksutbildningen utformas så att:

- den överensstämmer med ovan dragna slutsatser;
- metalärandet i utbildningen ligger i linje med utbildningens övriga mål. Konkret innebär detta att guiden i utbildningen bör tas bort eller göras om och att frågorna och svarsalternativen i utbildningen görs om;
- utbildningen är självinstruerande, det vill säga ger tydliga instruktioner till deltagarna i utbildningen och inte uppfattas som förvirrande;
- hyperlänkar som är "tomma" och inte fyller någon funktion i utbildningen tas bort.

6.4. Fortsatt forskning

Som påpekats under uppsatsens gång har webbaserad personalutbildning framstått som ett outforskat fenomen. Min förhoppning är att denna uppsats, på ett eller annat sätt, har bidragit till att göra området mer utforskat.

I min mening skulle det vara intressant att följa upp den här studien och genomföra en större studie om den (eventuella) fullskaliga varianten av försöksutbildningen på Sycon E. Den skulle kunna genomföras utifrån ett sannolikhetsurval, varför även allmängiltigheten i mina slutsatser skulle kunna studeras.

Även annan forskning skulle kunna råda bot på en brist i den befintliga litteraturen om webbaserad personalutbildning. Ett behov som förefaller vara centralt är att ta fram en vetenskaplig begreppsapparat på området.

Litteraturförteckning

- Arvidsson, L. (1995). Från livsfas till livsform. Några tankar om återkommande utbildning och livslångt lärande. I C. Nyhed (Red.), *Från livsfas till livsform. Nordisk antologi om vuxenpedagogik och vuxenutbildning* (pp 69-88). Stockholm: Nordisk Folkeuniversitet.
- Axelsson, B. (1997). *Kompetens för konkurrenskraft – Källor, drivkrafter och metoder för kompetensutveckling*. Stockholm: SNS Förlag.
- Backman, J. (1998). *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur.
- Bjurklo, M., & Kardemark, G. (1998). *Nyckelord. En nyckel vid kompetensutveckling*. Stockholm: Stockholms universitet, Företagsekonomiska institutionen.
- Dahllöf, U. (1992). Har det svenska pedagogikämnet någon identitet?. I S. Selander (Red.), *Forskning om utbildning. En antologi*. Stockholm: Brutus Östlings Bokförlag Symposium.
- Diltschmann, A., Docherty, P., Henriksson, M., Lundqvist, K., & Stjernberg, T. (1989). *Kompetens i fokus. Lärande som strategi inom statsförvaltningen*. Stockholm: Allmänna Förlaget.
- Ellström, P.-E. (1992). *Kompetens, utbildning och lärande i arbetslivet. Problem, begrepp och teoretiska perspektiv*. Stockholm: Publica.
- Ellström, P.-E. (1996). Rutin och reflektion. Förutsättningar och hinder för lärande i dagligt arbete. I P.-E. Ellström, B. Gustavsson & S. Larsson (Red.), *Livslångt lärande* (pp. 142-179). Lund: Studentlitteratur.
- Ellström, P.-E. (1997). *Yrkeskompetens och lärande i processoperatörers arbete. En översikt av teori och forskning*. Linköping: Linköpings universitet, Institutionen för pedagogik och psykologi.
- Ellström, P.-E., & Gustavsson, M. (1996). Lärande produktion – erfarenheter från ett utvecklingsprogram för processoperatörer. I P.-E. Ellström, B. Gustavsson & S. Larsson (Red.), *Livslångt lärande* (pp. 255-281). Lund: Studentlitteratur.
- Ellström, P.-E., & Nilsson, B. (1997). *Kompetensutveckling i små- och medelstora företag. En studie av förutsättningar, strategier och effekter*. Linköping: Linköpings universitet, Institutionen för pedagogik och psykologi.
- Forsberg, B., Hede, G., Lundmark, A. & Söderström, M. (1984). *Att planera utbildning – en bok om utbildning i arbetslivet*. Lund: Studentlitteratur.
- Halvorssen, K. (1992). *Samhällsvetenskaplig metod*. Lund: Studentlitteratur.
- Hansson, H. (1998). *Kollektiv kompetens – en studie av skicklig interaktiv handling*. Göteborg: Bokförlaget BAS.

- Imel, S. (1997). *Web-based Training. Trends and Issues Alerts* [WWW document]. Columbus: ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education, the Ohio State University. URL <http://ericacve.org/docs/webbased.htm>
- Imel, S. (1998). *Technology and Adult Learning: Current Perspectives. Digest No. 197* [WWW document]. Columbus: ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education, the Ohio State University. URL <http://ericacve.org/docs/dig197.pdf>
- Kearsley, G., & Marquardt, J. M. (1999). *Technology-Based Learning. Maximizing Human Performance and Corporate Success*. Boca Raton: St. Lucie Press.
- Kerka, S. (1996). *Distance Learning, the Internet, and the World Wide Web. Digest No. 168* [WWW document]. Columbus: ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education, the Ohio State University. URL <http://ericacve.org/docgen.asp?tbl=digests&ID=21>
- Kilby, T. (1996-2000). *Web-Based Training Information Center* [WWW document]. URL <http://www.webbasedtraining.com/>
- Kvale, S. (Ed.). (1989). *Issues of Validity in Qualitative Research*. Lund: Studentlitteratur.
- Kvale, S. (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Lankard-Brown, B. (2000). *Web-Based Training. Digest No. 218* [WWW document]. Columbus: ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education, the Ohio State University. URL <http://ericacve.org/docs/dig218.pdf>
- Lantz, A. (1993). *Intervjumetodik. Den professionellt genomförda intervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Laurillard (1993). *Rethinking University Teaching: a framework for the effective use of educational technology*. Routledge: London.
- Lundmark, A. (1992). *Utvärdering av personalutbildning – principer och metoder*. IPF-rapport nr 24, november 1992. Uppsala: Institutet för personal och företagsutveckling (IPF).
- Lundmark, A. (1998). *Utbildning i arbetslivet. Utgångspunkter och principer för planering och genomförande av personalutbildning*. Lund: Studentlitteratur.
- Lundmark, A., & Söderström, M. (1988). *Personalutbildning och ekonomi*. Lund: Studentlitteratur.
- Merriam, B. M. (1994). *Fallstudien som forskningsmetod*. Lund: Studentlitteratur.
- Moxnes, P. (1984). *Att lära och utvecklas i arbetsmiljön*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Neuman, L. W. (1997). *Social Research Methods, qualitative and quantitative approaches* (3rd edition). Boston: Allyn and Bacon.

- Nilsson, B. (1996). Företagsutbildning – anpassning och/eller utveckling?. I P-E. Ellström, B. Gustavsson & S. Larsson (Red.), *Livslångt lärande* (pp. 203-226). Lund: Studentlitteratur.
- Patel, R., & Tebelius, U. (Red.). (1987). *Grundbok i forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur.
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods* (2nd edition). London: Sage Publications.
- Sandberg, J., & Targama, A. (1998). *Ledning och förståelse. Ett kompetensperspektiv på organisationer*. Lund: Studentlitteratur.
- Shirley, A. (1995). *Teaching and Learning on the World Wide Web* [WWW document]. Paper presented at AusWeb 95: The First Australian World Wide Web Conference, Gold Coast, Queensland, Australia, 1995. URL <http://www.scu.edu.au/sponsored/ausweb/ausweb95/papers/education2/alexander/>
- Slay, J. (1997). *The Use of the Internet in Creating an Effective Learning Environment* [WWW document]. Paper presented at AusWeb 97: The Third Australian World Wide Web Conference, Gold Coast, Queensland, Australia, 1997. URL http://ausweb.scu.edu.au/aw99_archive/aw99/proceedings/slay/paper.html
- SOU 1991:56. Kompetensutveckling – en utmaning. Stockholm: Allmänna Förlaget.
- SOU 1991:82. Drivkrafter för produktivitet och välbefinnande. Stockholm: Allmänna Förlaget.
- SOU 1998:83. På distans. Utbildning, undervisning och lärande. Stockholm: Norstedts.
- Starrin, B. (1994). Om distinktionen kvalitativ – kvantitativ i social forskning. I B. Starrin & P-G. Svensson (Red.), *Kvalitativ metod och vetenskapsteori* (pp 11-40). Lund: Studentlitteratur.
- Svedbom, J. (1996). Miljömedvetna barn – hur då? eller Vad är kunskap, kvalitet och kompetens i miljöundervisningen?. I *Vad är kunskap, kvalitet och kompetens?* (pp 21-30). Jönköping: Högskolan för lärarutbildning och kommunikation (HLK) AB.
- Svenning, C. (1996). *Metodboken*. Lorentz förlag.
- Svensson, L. (1995). Lärande i utbildning och arbete. I C. Nyhed (Red.), *Från livsfas till livsform. Nordisk antologi om vuxenpedagogik och vuxenutbildning* (pp 89-100). Stockholm: Nordisk Folkeuniversitet.
- Svensson, P-G. (1996). Förståelse, trovärdighet eller validitet?. I P-G. Svensson & B. Starrin (Red.), *Kvalitativa studier i teori och praktik* (pp 209-227). Lund: Studentlitteratur.
- Söderström, M. (1981). *Personalutveckling i arbetslivet och återkommande utbildning. Några problem och utvecklingsmöjligheter*. Uppsala: Uppsala Studies in Education 17.
- Söderström, M. (1990). *Det svårfångade kompetensbegreppet* (Pedagogisk forskning i Uppsala, nr 94). Uppsala: Uppsala universitet, Pedagogiska institutionen.

Wallén, G. (1996). *Vetenskapsteori och forskningsmetodik* (2:a upplagan). Lund: Studentlitteratur.

Wonnacott E. M. (2000). *Web-Based Training and Constructivism. In Brief No. 2*. Columbus: National Dissemination Center for Career and Technical Education, the Ohio State University. URL <http://nccte.com/publications/infosynthesis/in-brief/inbrief02-webtraining.html>

Bilagor

Bilaga 1. Intervjuguide, fas 1

Inledning

- Presentation av mig själv, undersökningens syfte och hur informationen de ger kommer användas. Grantera konfidentialitet, dvs inga privata data som kan identifiera honom/henne kommer tas med i arbetet
- Önskvärd karaktär på intervjun (väglett samtal).
- Demografiska frågor: Position? Utbildning? Datamognad?

Intervju (bandspelare slås på):

- Upplägg: Inled med öppna frågor och låt intervjupersonen tala fritt och öppet. Ställ kontrollfrågor av typen ”förstår jag dig rätt...” och ”tolkar jag dig rätt...” vid oklarheter. Ställ mer specifika frågor längre fram i intervjun.

<p>Verksamhetssystemet och kvalitetssäkringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dina tidigare erfarenheter av verksamhetssystemet och kvalitetssäkringen? - Hur tillämpar du verksamhetssystemet i arbetet? - Din inställning till verksamhetssystemet och kvalitetssäkringen? 	<p>Webbaserad utbildning i allmänhet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Din inställning till nya metoder för utbildning i arbetslivet? - Dina tidigare erfarenheter av webbaserad utbildning i arbetslivet? - Din uppfattning om webbaserad utbildning inom företaget?
<p>Förväntningar på den specifika webbaserade utbildningen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vad vill du själv få ut av utbildningen? - Hur uppfattar du företagets mål med utbildningen? - Din föreställning om metodens lämplighet för denna specifika utbildningsinsats? (t ex för tillämpning av verksamhetssystemet i arbetet) - Dina förväntningar om utbildningens resultat? 	<p>Personalutbildning i allmänhet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berätta om en meningsfull personalutbildning i dina ögon? - Varför var den meningsfull?

Avslutning

- Avsluta intervjun (jag har inga fler frågor...). Fråga om den intervjuade vill tillägga något.
- Stäng av bandspelaren. Eventuella ytterligare frågor om undersökning användandet av mtrl och dylikt kan besvaras.

Bilaga 2. Intervjuguide, fas 2

Inledning

- Önskvärd karaktär på intervjun (väglett samtal). Syftet med intervjun: erfarenheterna i fokus.

Intervju (bandspelare slås på):

- Upplägg: Inled med att återkoppla till den förra intervjun, småprata lite. Därefter öppna frågor – låt intervjupersonen tala fritt och öppet. Ställ kontrollfrågor av typen ”förstår jag dig rätt...” och ”tolkar jag dig rätt...” vid oklarheter. Ställ mer specifika frågor längre fram i intervjun.

Erfarenheter av WBU, allmänt:

- Intryck av utbildningen?
- Hur var det att delta i utbildningen?
- Hur var fallen i utbildningen? Visade de på tillämpbarhet? Enkla/svåra?
- Koppling mellan verksamhetssystemet – arbete – utbildning? Tydlig/oklar?
- Inställning till WBU nu? Förändring? Varför?
- Fördelar/Nackdelar med WBU som metod?
- Lätt att förstå och använda?

Erfarenheter av WBU, specifika funkt.:

- WBU-metodens lämplighet för denna specifika utbildningsinsats?
- Kommunikation? Social och virtuell (diskussionsgrupper)?
- Erfarenheterna av tester/prov i den WBU?
- Hur uppfattar du interaktionen i utbildningen (med datorn)? Hur har hyperlänkar används i denna utbildning? Länkar de till adekvat information?

Erfarenheter av den webbaserade utbildningen (WBU), mål/resultat:

- Vad ville du få ut av den WBU (mål)? Vad fick du ut av den WBU (uppfylldes målen)?
- Vad tror du företaget har fått ut av utbildningen?
- Har synen på verksamhetssystemet och kvalitetssäkringen förändrats?

Erfarenheter av WBU, önskade förändringar:

- Hur kan utbildningen förbättras enligt din mening (så den passar dig)?
- Förbättringar rörande innehåll, test/prov, interaktion/hyperlänkar, kommunikation, struktur och form?

Avslutning

- Avsluta intervjun (jag har inga fler frågor...). Fråga om den intervjuade vill tillägga något. Stäng av bandspelaren. Eventuella ytterligare frågor om undersökning användandet av mtrl och dylikt kan besvaras.