

# IT, har användarna fått kunskap att använda den?

En studie om IT-användning och IT-utbildning i småföretag.

Lunds universitet  
Informatik

Kandidatuppsats, 10 poäng, inom det systemvetenskapliga programmet.

Framlagd: Juni-2007

Författare: Jacob Lawesson  
Jon Nordgren

Handledare: Claus Persson

Examinatorer: Anders Svensson  
Lars Fernebro

## Abstrakt

Uppsatsen behandlar IT-utbildning inom tillverkningsindustrins småföretag. Vi undersöker hur mycket användarna i dessa småföretag använder datorsystemen och i vilken utsträckning de har fått någon IT-utbildning, användarnas uppfattning av den egna IT-kompetensen. Deras behov av IT-utbildning och inställning till datoranvändning undersöks genom en enkät som har besvarats av 30 användare. I uppsatsen tittar vi också på hur de IT-ansvariga ställer sig till samma frågor angående användarna och deras egen utbildning och kompetens. Frågorna till de IT-ansvariga gjordes genom en enkät som besvarades av fem IT-ansvariga samt genom två intervjuer. Två huvudfrågor besvarades. 1: "Har användarna den kompetens och har de fått den utbildning som krävs för att använda mjukvaran på sin arbetsplats på ett ändamålsenligt och effektivt sätt?". Svaret på denna frågeställning blir kortfattat att användarna saknar den kompetens och utbildning som är önskvärd. 2: "Upplever användarna att deras kompetens är god?". Det står ganska klart att användarna har god tilltro till sin IT-kompetens. De IT-ansvariga har även de god tilltro till användarnas kompetens medan deras egen kompetens ligger på en låg nivå. Genom arbetet har vi haft kontakt med åtta företag från Tibro (1st) i norr, Emmaboda (3st) i öst, Lund (2st) i söder samt Ekenässjön (1st) och Gemla (1st) någonstans i mitten. Som förslag till vidare forskning ges bland annat att undersöka om det finns något samband mellan de IT-ansvarigas kompetens och satsning på utbildning och mer handgripliga tester av användarnas kunskaper. I arbetet har vi försökt att blanda kvalitativ- och kvantitativforskning. I arbetet har vi använt Järvinens (1999) och Brymans (2002) forskningsstrategier och vårt arbete har en dragning åt det sociotekniska synsättet.

Nyckelord: IT-utbildning, småföretag, småföretagsutbildning, användarutbildning

**Vi vill tacka alla företag och anställda som ställt upp och svarat på våra frågor, utan deras hjälp hade det inte blivit någon uppsats.**

*Alba Handels AB, Dalby*

*Clay Technology AB, Lund*

*EBV Plåt AB, Emmaboda*

*Emmaboda Granit AB, Emmaboda*

*Essemce AB, Emmaboda*

*Kvarnstrands Verktyg AB, Ekenässjön*

*Micki Leksaker AB, Gemla*

*Tengberts Sovrumsmöbler AB, Tibro*

# Innehållsförteckning

Innehållsförteckning .....	4
1 Inledning.....	6
1:1 Bakgrund.....	6
1:2 Problem.....	7
1:3 Syfte.....	8
1:4 Avgränsningar.....	8
2 Metod.....	10
2:1 Metod och förhållningssätt.....	10
2:1.1 Val av forskningsstrategi.....	10
2:1.2 Forskningsmetoder.....	10
2:1.3 Kvalitativa och kvantitativa studier.....	11
2:1.4 Sociotekniskt perspektiv.....	12
2:1.5 Etik .....	13
2:1.6 Bokning av intervjuer.....	13
2:2 Metodval.....	14
2:2.1 Litteraturgranskning.....	14
2:2.2 Internetkällor.....	14
2:2.3 Tryckta källor.....	14
2:2.4 Intervjuer.....	15
2:2.5 Val av intervjumetod .....	15
2:2.6 Öppna och slutna frågor.....	16
2:2.7 Enkäter till användare och IT-ansvariga.....	16
2:3 Databearbetning.....	17
2:3.1 Kvalitativ dataanalys.....	17
2:3.2 En strategi vid kvalitativ dataanalys.....	18
2:3.3 Transkribering av intervju.....	19
2:4 Validitet och reliabilitet.....	19
2:4.1 Validitet.....	19
2:4.2 Reliabilitet.....	19
2:5 Vår målgrupp Småföretag.....	20
2:6 Sammanfattning av genomförandet.....	20
3 Teoretisk referensram.....	21
3:1 IT och IS.....	21
3:1.1 Informationssystem.....	21
3:2 Informationssystem som används hos småföretag.....	22
3:2.1 Affärssystem.....	22
3:2.2 Separata program.....	23
3:2.3 Microsoft Office.....	23
3:3 Kunskap.....	23
3:3.1 Skapandet av kunskap.....	24
3:3.2 Typer av kunskap.....	24
3:4 Kunskapshantering i företag .....	25
3:5 Utbildning.....	25
3:5.1 Utbildning vid implementering).....	26
3:5.2 En positiv attityd till utbildning är viktig.....	27

3:5.3 Låg användbarhet p.g.a. låg utbildningsnivå.....	28
3:6 Kompetens.....	29
3:6.1 Kompetensutveckling i småföretag.....	30
4 Empiri.....	31
4:1 Kort presentation av företagen i vår undersökning.....	31
4:2 Redovisning av intervjuer.....	32
4:2.1 Redovisning av intervjufrågorna.....	32
4:2.2 Redovisning av intervju med L., Börgesson på Clay Technology AB.....	33
4:2.3 Redovisning av intervju med en IT-ansvarig.....	34
4:3 Redovisning av enkäter.....	37
4:3.1 Redovisning av användarenkäter.....	37
4:3.2 Redovisning av IT-ansvarigenkät.....	39
5 Diskussion & Analys.....	41
5:1 Analys av enkäter från IT-ansvarig.....	41
5:2 Analys av användarenkäter.....	44
5:2.1 Användarnas sysselsättning.....	44
5:2.2 Åldersfördelning.....	45
5:2.3 Datorvana.....	46
5:2.4 IT-utbildning.....	47
5:2.5 Datoranvändning privat.....	49
5:2.6 Användarnas inställning till systemen.....	51
5:3 Analys av intervju med en IT-ansvarig.....	52
5:3.1 IT är underutvecklat hos småföretag.....	52
5:3.2 Företagen underskattar effekten av IT-utbildning.....	53
5:3.3 IT-cheferna saknar IT-utbildning.....	53
6 Resultat & Slutsatser.....	54
6:1 Svar på forskningsfrågor.....	54
6:2 Förslag till vidare forskning.....	55
Bilagor.....	57
Bilaga 1: Enkät till användare.....	57
Bilaga 2: Antal svar på varje alternativ i enkät till användare.....	59
Bilaga 3: Enkät till IT-ansvarig.....	61
Bilaga 4: Pressmeddelande från Svenskt Näringsliv.....	62
Bilaga 5: Personligt brev till IT-ansvariga.....	63
Figurförteckning:.....	64
Referenser.....	65
Referenser, tryckta verk.....	65
Elektroniska referenser.....	67

# 1 Inledning

## 1:1 Bakgrund

Vi menar att utbildning av användarna är mycket förbisett inom systemutveckling. Redan på 80- och 90-talen tycker vi oss se tendenser, som vi tror till viss del kan bero på för låg kompetens och för lite utbildning av användarna i de nya systemen. Kling (1999) tar också i slutet på 80-talet upp "The Productivity Paradox", det vill säga problemet med att se någon koppling mellan IT-investeringar och ökad produktivitet.

*"Is the computer boost that big? Computers do not enhance productivity very much." (Foust, 1995)*

Frågar och framhåller Dean Foust några år senare men på samma tema (Foust, 1995) och detta med all rätt. Medan investeringsgraden har varit så hög som 50 % av gjorda investeringar så har den mätbara avkastningen uteblivit, vilket är ett genomgående fenomen inom branschen. Foust (1995) hävdar att det endast hänger på "mätbarheten" eller på instrumenten som finns tillgängliga att mäta med, medan Kling beskriver det som:

*"many organizations develop systems in ways that lead to a large fraction of implementation failures; or (b) few organizations design systems that effectively facilitate people's work; or (c) we significantly underestimate how much skilled work is required to extract value from computerized systems." (Kling, 1999)*

I metoder och i målframställning för utvecklingsarbete finns utbildning med, men får den verkligen den effekt som är önskvärd och känner användarna sig väl motiverade och trygga i sin kunskap att använda de nya systemen och mjukvarorna?

Fokusering på utbildning ligger i tiden, då det åter är tryck på IT-investeringar och dessa investeringar kräver ny/ökad kompetens. Temo hävdar i en ny undersökning att:

*"Mer än 10 000 jobb kan skapas i svenska småföretag som satsar på investeringar i affärsmässigt drivna IT-investeringar" (Temo Synovate, 2007).*

Ytterligare fog för vår teori hittar vi i ett pressmeddelande från "Svenskt Näringsliv" (Bilaga 4), 2004, som hänvisar till en undersökning:

*"Undersökningen visar att det finns en stor outnyttjad tillväxtkraft bland småföretagen. 34 procent uppger att de skulle öka sin konkurrenskraft med större kunskap om sina befintliga IT-verktyg. Omräknat till nationell nivå handlar det om 19 000 småföretag med 5-50 anställda. Om de skulle öka sin omsättning med i genomsnitt två*

*procent skulle BNP öka med mer än åtta miljarder kronor.” (Svenskt Näringsliv, 2004, Bilaga 4)*

Det finns enligt dessa rapporter inte bara organisatoriska vinster att göra utan även arbetsmarknadspolitiska och företagsekonomiska. Men vi nöjer oss med att konstatera att behovet av IT-utbildningar och IT-investeringar är stort och verkar öka.

En av oss har genom sina arbeten som utbildare inom Windows, MS Office med flera program och som IT-ansvarig sett hur kunskapen eller utbildningen i den mjukvara som används i arbetet tenderar att vara undermålig. I vissa fall har datorer och program i det närmaste stått oanvända på kontor och arbetsplatser. Detta verkar till stor del ha berott på avsaknad av kunskap om hur de används. Som nyanställd på ett företag möttes han av en helt ny datorpark med mjukvara, skrivare med mera som stod i det närmaste oanvänd. Detta var kanske en av anledningarna till att han anställdes. Den första uppgiften blev att konfigurera datorerna efter de olika användarnas behov och koppla upp dem i ett nätverk. Men efter det kom kanske det viktigaste. Alla användare fick gå en grundkurs i Windows och datagrunder men också i MS-Word. I det initiala stadiet var det kanske inte så viktigt vilket program som lärdes, utan bara att användarna förstod datagrunderna och kände trygghet i att använda något program. Efter dessa initiala utbildningsinsatser kom datoranvändningen igång, dokument skrevs ut, planeringar gjordes, beställningar och kontakter sköttes med datorstöd och användarna kände sig tryggare i sin användning. När sedan användningen kommit igång gjordes individuella planer upp för utbildning av varje användare, någon behövde utbildning i bokföringsprogram en annan i ett bokningssystem och så vidare. En fundering som väckts hos oss under de senaste åren är huruvida detta fenomen fortfarande existerar och är spritt på många arbetsplatser. Har användarna idag utbildning som de känner är tillräcklig?

Det scenario som vi beskrivit kanske inte längre existerar då vi nu har haft och har datorer i nästan alla hushåll och dessa har blivit en naturlig del av vardagen. Vi får emellertid inte glömma att det är stor skillnad på att använda datorn till att surfa på Internet, betala sina räkningar eller att skriva ut ett enkelt brev och att använda datorer professionellt i sitt arbete.

## ***1:2 Problem***

Småföretagare har investerat stort under de senaste trettio åren. Men hur förvaltas den investering som görs eller gjorts? Vi tror att företagen inte avsätter tillräckligt med resurser på utbildnings- och kompetenshöjande åtgärder. Motivet till vår problemformulering är att vi ser att IT/IS-investeringar görs på alla plan i samhället men vi har en känsla av att det ibland går för fort. Investeringar i utbildning och kompetenshöjning tror vi inte sker i samma takt och då skapas ett glapp mellan möjlig verksamhetsnytta och det verkliga utfallet. Ytterligare en anledning till våra farhågor är att en av oss i slutet av 90-talet arbetade som företagsutbildare och då upptäckte stora luckor mellan kompetensutveckling och IT-investering inom många av de företag han kom i kontakt med. Vår hypotes blir därför:

***Det råder stor brist i kompetens och utbildning i den mjukvara som de anställda använder i sitt arbete!***

### ***1:3 Syfte***

Vi vill få en inblick i användningen av IT hos småföretag. Det vi speciellt vill veta är användarnas (de anställdas) åsikter om datorvana, IT-kompetens, IT-utbildningsnivå på deras arbetsplats. Vi vill på ett positivt sätt påverka utbildning och användning av mjukvara inom det område som vi nämnt. Att påverka användningen kan kanske låta pretentiöst, men vi tror att genom att vi öppnar ögonen för problem eller brister, framför allt hos de företag vi samarbetar med, så ökar motivationen hos dessa att lägga mer kraft på utbildning och kompetensutveckling. Frågeställningar som vi till följd av ovan gjorda resonemang har jobbat med är:

Känner användarna att de har den kompetens och att de fått den utbildning som krävs för att använda mjukvaran på sin arbetsplats?

1. Har de fått någon utbildning i den mjukvara som företaget eller organisationen investerat i?
2. Har användarna i så fall fått rätt utbildning?

Upplever användarna att deras kompetens är god?

- Upplever användarna ett behov av utbildning?

### ***1:4 Avgränsningar***

Vi ser en mängd områden vi skulle ha kunnat fördjupa oss i, till exempel ekonomiska eller sociologiska, men vi har valt att lägga vårt fokus på IT-investeringarna och då specifikt på utbildning och användningsgrad av mjukvara. Området, företag eller organisationer som skulle kunna undersökas, är även det stort och vi har därför valt att begränsa oss till mindre företag med 10-50 anställda inom tillverkningsindustrin. Geografiskt är undersökningen begränsad till södra Sverige.

Våra avgränsningar beror på olika faktorer. Den geografiska mest av praktiska skäl men också för att vi anser området som representativt för vald företagssektor. Avgränsning vad gäller storlek på företag beror på att vi tror att det inom denna företagsgrupp finns stora brister i planeringen och genomförandet av utbildning i den mjukvara som används på dessa företag.

Att vi valt att avgränsa oss till just individerna, användarna, av systemen är dels för att det är här vi tror effektivitetsökningar går att göra och dels att det här kan förmodas finnas brister. Synen på användarna som grupp tar man redan nu hänsyn till i systemutvecklingen, men då ser man dem som en enhet och inte som individer. Vidare tror vi att utbildningsinsatser efter att IT-implementeringen är genomförd glöms bort



och därför har vi koncentrerat oss på detta. Andra aspekter, som till exempel ekonomiska, tycker vi är ganska väl beskrivna i litteraturen och om vi även hade tagit med dessa hade vårt arbete blivit alltför stort och ohanterligt.

## **2 Metod**

För att få en bra disposition och ett bra flyt i vår uppsatts har vi tagit hjälp av böckerna "Rapporter och uppsatser" (Backman, 1998) och "Att skriva en bra uppsats" (Rienecker & Jørgensen, 2000).

### ***2:1 Metod och förhållningssätt***

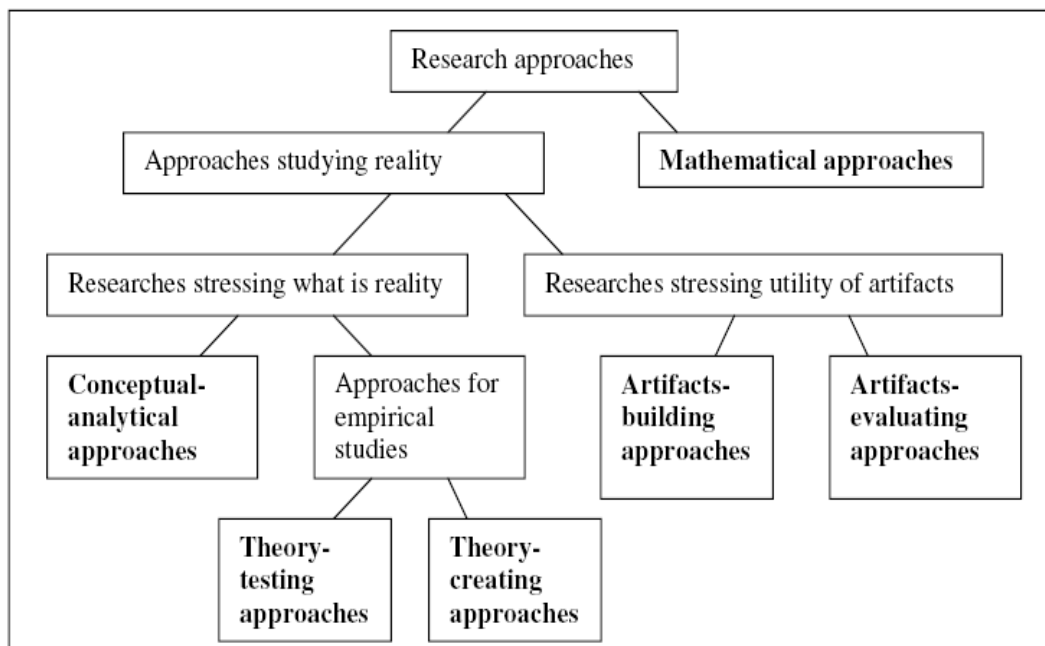
I det här kapitlet redovisar vi hur vi har gått tillväga för att få fram våra fakta och resultat. Vi redovisar här vilka metoder och teorier vi har använt.

#### ***2:1.1 Val av forskningsstrategi***

Vi har använt oss av Brymans (2002) och Järvinens (1999) teorier och metoder. Vi använde oss av kvalitativa studier (intervjuerna) men även till större delen av kvantitativa studier (enkäter). Att vårt arbete lutar sig mot ett mjukt synsätt är vi ganska klara över, huruvida arbetet kan sägas tillhöra en speciell inriktning som till exempel sociotekniskt eller SST (Soft System Thinking) har vi också reflekterat över. Vi kommer att i de följande avsnitten närmare förklara dessa begrepp och vårt förhållningssätt till dessa.

#### ***2:1.2 Forskningsmetoder***

Järvinen (1999) skriver att tillvägagångssätt för forskning består av en eller flera forskningsmetoder. Järvinen hävdar att, människan har svårt att hålla flera metoder i huvudet samtidigt och skapar därför ett taxonom.



Figur 1 Järvinens taxonomi (Järvinen, 1999, sid2).

Enligt denna taxonomi hamnar vårt arbete inom vad som kallas theory-testing approaches eftersom vi har genomfört en empirisk studie i syfte att undersöka om våra hypoteser stämmer.

Våra intervjuer och enkäter utgjorde en stor källa till kunskap. Den litteratur vi använde oss av var del i den kunskapsmassa som vi bearbetade och den var även fröet till våra antaganden. Resultatet kom enligt Järvinens synsätt att sättas på sin spets med frågan: Stämde resultatet med teorin? Svaret på den frågan kan bara bli ja eller nej, dock fanns det möjlighet till viss modifikation. (Järvinen, 1999)

Hade vi istället valt att göra en Theory-creating approach skulle det mer handlat om att hitta mönster i den komplexa verklighet vi studerat. Dessa mönster skulle ha analyserats med diverse tekniker (fallstudier och fenomenologi). Detta hade blivit väldigt svårt att kombinera med de tekniker vi använt. Genom utfallet av vår forskning har vi fått ett resultat som inte är replikerbart. Istället ger utfallet en bild av de organisationer vi undersökte just vid undersökningstillfället. Vad vi ville påvisa var att samma belägenheter eller situationer inte kommer att kunna återskapas exakt likadant. (Järvinen, 1999)

### **2:1.3 Kvalitativa och kvantitativa studier**

Med kvalitativa studier syftar vi på djupgående intervjuer, som tar hänsyn till den intervjuades känslomässiga aspekter som till exempel: att känna harmoni i sitt arbetssätt eller att känna frustration vid användning av systemet. Kvalitativa metoder kan sägas undersöka hur fenomenen och företeelserna är beskaffade och de sammanhang de befinner sig i (Alvesson och Sköldberg 1994).

Med kvantitativa studier menar vi numeriska mätningar eller undersökningar som exempelvis enkäter och statistiska resultat. Vi ser inte heller någon konflikt i att använda båda dessa metoder utan snarare att de två vetenskapsmetoderna kompletterar varandra. (Kvale, 1997)

Vi förhöll oss även till vår forskning på ett sätt som drar mot det sociotekniska synsättet och vi utvecklar ytterligare detta förhållningssätt i nästa stycke. Vi menar att vi lägger större fokus på människan och mindre på andra aspekter.

### ***2:1.4 Sociotekniskt perspektiv***

Vi förhöll oss till vår forskning utifrån ett ”mjukt” perspektiv där vi försökte se individens förutsättningar och behov. Vårt synsätt drar åt det sociotekniska men SST (Soft System Thinking) ligger också nära till hands. SST innebär ett stort fokus på de mjuka delarna inom IT/IS-utvecklingen och implementeringen. Men SST är inte lika inriktat på att lösa de lokala problem som kan uppstå, som den sociotekniska utgångspunkten är. Ur ett sociotekniskt synsätt ser man tydligare att användarna har divergerande ”utseende” och alltså inte är en enhetlig massa. SST försöker bevisa att teknologin inte utvecklas utifrån sig självt utan genom påverkan av miljö, samhälle, religion med mera som omger den. Klings modell (Wood-Harper, Horton & Davenport, 2005) är mycket mer invecklad än så och tar hänsyn till en mängd faktorer, vilket väl uttrycks av Horton, Davenport och Wood-Harper i följande citat.

*”Thus the web of computing model encourages us to confront not just the information processing, social and institutional properties that characterize computer systems, but also to consider their shape, the power relations inherent in aspects of their choice and use, the social relations and action, and the history of the trajectory that accompanied any instance of ICT development and use” (Wood-Harper, Horton & Davenport, 2005).*

Klings modell bygger i stort på valen, vilka val som kan göras och att förutse eller undersöka dessa val. Om ett system fallerar kan man oftast finna att andra val gjorts än vad som förutsågs och att systemet därför måste anpassa till detta genom ”reverse and rewind”.

Vårt förhållningssätt drog sig åt det sociotekniska hållet, men att påstå att vi intog en socioteknisk hållning är att gå för långt. Utifrån det som ovan beskrivs försökte vi se på individerna i de företag vi undersökte, att hitta deras specifika förutsättningar var ett mål. Istället för att se användarna som en stor massa försökte vi urskilja individen. För att individen skall få ut mest av kompetensutveckling och utbildning är det viktigt att utskilja vad varje individ har för behov. Utbildning och kompetensutveckling tycker vi sedan skall anpassas efter dessa behov. Om detta sedan ska klassificeras på ett eller annat sätt låter vi vara osagt.

## **2:1.5 Etik**

Det är idag vanligt att diskutera etik på universitet och arbetsplatser (Philipson, 2004). Målet är att kunna beskriva vilken etik och vilka värderingar som ska gälla inom en organisation men även gentemot omgivningen. Ju mer mångfasetterat samhället blir, desto fler blir synpunkterna på vilka värderingar som skall gälla. Detta ställer till problem och väcker frågor när vi utifrån skall undersöka en organisation. Vi har inte haft något djupare samarbete med våra samarbetspartners och har därför ingen kunskap om dessa organisationers kulturer och etik. För att kunna tränga djupt in i organisationer behövs kunskap om de regler som gäller i just den organisationen och i vårt fall försökte vi därför formulera våra frågor på ett sätt, som vi tyckte undvek de flesta fallgropar.

När vi arbetade fram de frågor vi ställde i våra enkäter, ställde vi i möjligaste mån frågor som kunde besvaras utan att röja den svarandes identitet. Vi menar att det inte fanns något speciellt intresse i att ta reda på personliga fakta som namn eller liknande, om de enskilda individerna, som svarat på vår enkät. Med varje enkät skickade vi ett förslutningsbart kuvert för att skydda den personliga integriteten och för att alla svar skulle vara så ärliga som möjligt. Även om de svar vi inte fick kan tolkas som särskilt känslig information, trodde vi ändå att svaren kunde bli tillrättalagda om svarande tror att t.ex. dennes chef kan läsa svaren. Validiteten tror vi ökade, då de svarande kunde svara utan att tänka på att de ska bedömas utifrån sina svar. Intervjuerna var däremot lite mer personliga och vissa av frågorna som ställdes var av mer privat karaktär. Men då dessa mer privata frågor inte är direkt relevanta för vår forskning, redovisar vi inte dessa i arbetet, även om de var viktiga vid intervjutillfället för att göra intervjun mer personlig. Etiska beslut skulle vara enkla om vi kunde skala ner vad som är rätt och fel. Men alla har sin egen bild av vad som är rätt och fel, som med största sannolikhet kommer att skilja sig från andra personers uppfattning. (Collste, 1996).

Bland dem vi intervjuade fanns det de som ville vara anonyma och detta hade vi inte något problem att lova. Eftersom vi inte undersökte en speciell typ av företag utan bara småföretag inom tillverkningsindustrin och utanför IT-industrin, är det mycket svårt för utomstående att kunna gissa, vilka personer vi varit i kontakt med. Vårt enda intresse av att veta namn på person och företag på dem vi intervjuade, är att vi gärna ville skicka vår uppsats till dem, när den blivit färdigställd. Vi tycker att om man har medverkat i en undersökning så ska man också få möjlighet att läsa resultatet. Det enda problem vi kan se, är att det hade varit svårt att framställa ett trovärdigt arbete om flertalet företag hade velat förbli anonyma (Öhrlings Pricewaterhouse Coopers AB, 2006).

## **2:1.6 Bokning av intervjuer**

Vi valde ut de företag vi trodde skulle vara intressant att intervjuas genom att använda Internet-sidan [www.lokaldelen.se](http://www.lokaldelen.se) ([www.lokaldelen.se](http://www.lokaldelen.se)). Med hjälp av de urvalsmöjligheter som sidan gav, till exempel kunde vi göra urval baserat på antal anställda eller specifika branscher, vi fann i Lund ett tjugotal företag som verkade intressanta. Vi gjorde en mall som vi sedan använde när vi ringde och sökte de IT-ansvariga för att boka en intervju. Problemet som uppstod var att endast två av de nästan trettio IT-ansvariga vi pratade med hade tid eller lust att ställa upp på en intervju.

De vanligaste kommentarerna var att det tyvärr inte fanns någon tid för att ta emot oss eller att det var för många studenter som ville komma och göra intervjuer.

Vi anade att det skulle ta lite tid att lyckas hitta personer som var intressanta och villiga att ställa upp på en intervju. Men att det skulle vara så svårt, att endast två av de företagen i Lund vi ringde ville ställa upp, hade vi inte kunnat tänka oss. Vi försökte istället, att få ut det mesta möjliga av dessa två intervjuer.

## ***2:2 Metodval***

### ***2:2.1 Litteraturgranskning***

Vi gick igenom och sammanställde en mängd artiklar som vi tog del av genom främst sökning på ELIN (Electronic Library Information Navigator). Det vi fokuserade på i vår informationsökning var utbildning i mjukvara, socioteknik, småföretag och IT i tillverkningsindustrin. Med utbildning i mjukvara syftar vi på den utbildning som användaren erhåller och använder sig av på respektive arbetsplats. Vi studerade även läroböcker som behandlade mjukvaruområdet (exempel Docendos "Office 2000 Standard Grunder" och MaxLogics "ECDL 2002 - Datakörkortet med Windows XP och Office 2002" med flera) för att samla på oss grundläggande kunskap till hjälp i en kvalitativ undersökning av området. Vi studerade litteratur om verksamhetsstödande system, exempel på sådana system är lönehantering, säljstöd och lagersystem.

Vi tillgodogjorde även oss en stor mängd litteratur och en ansevärd mängd artiklar. Av allt detta material selekterade vi sedan ut det material vi fann mest relevant för vårt forskningsområde. Många artiklar kunde vi till exempel sålla bort genom ett översiktligt läsande.

### ***2:2.2 Internetkällor***

Det finns ingen enkel väg att undersöka en källas autenticitet på Internet (www.hig.se). Därför har vi varit mycket kritiska i valet av Internetkällor. Vi använder genomgående information som ligger hos välkända källor. När vi har använt olika företags hemsidor för att hämta information om företagen har vi varit medvetna om att denna information inte är objektiv. Vi har ändå i undantagsfall hämtat information från dessa när det gällt till exempel fakta som antal anställda eller vilken typ av produkter företaget tillhandahåller.

### ***2:2.3 Tryckta källor***

Vi har genomgående använt oss av källor som är välkända och väl ansedda eller sådant material som är tryckt med universitets eller högskolors godkännande. Vi har också till stor del använt oss av den kurslitteratur som vi använt genom våra studier på institutionen för Informatik i Lund. Vi har hela tiden försökt hålla oss kritiska till det material som vi använt och mycket har sållats bort.

Vi tycker Linda Viklund uttrycker det väl när hon skriver följande om källkritik.

”Att värdera information är mycket komplext. Det är svårt att kontrollera om en faktauppgift är sann eller falsk i objektiv mening. Ännu komplexare är det att i mer subjektiv mening kunna värdera värdet i en värdering. Det handlar snarare om mänsklig mognad än om instuderingsbara kunskaper.” (Viklund, 2004)

### ***2:2.4 Intervjuer***

Vi genomförde två intervjuer med IT-ansvariga. Med hjälp av främst Engquist (1997) men även till viss del Granström (2000), formulerade vi ett antal lämpliga frågor för att få bättre inblick i företagens IT.

### ***2:2.5 Val av intervjumetod***

Det är billigast att göra intervjuer via telefon eftersom man inte behöver ta sig till intervjuobjektets arbetsplats, samtidigt som den tid och de pengar som går åt för transport kan användas bättre. Bryman säger att dessa påståenden även gäller om objekten är geografiskt nära (Bryman, 2002). Vid stora undersökningar är det vanligt att flera avlönade personer arbetar med intervjuerna, det skulle då bli en onödigt stor kostnad att låta dem besöka varje intervjuobjekt. Telefonintervjuer är också lättare att kontrollera när intervjuerna genomförs av flera personer, till exempel vid marknadsundersökningar. Enligt Bryman blir svaren uppriktigare vid en telefonintervju än vid en intervju i fysiskt möte.

I Engqvists bok ”Konsten att samtala” tar författaren upp att intervjuaren hela tiden sänder signaler till den som intervjuas (Engqvist, 1997). Enligt Engqvist (1997) kan dessa signaler minskas, men de går inte att helt undvika. Om intervjuaren är alltför strikt kan respondenten känna att de inte talar med en människa utan snarare med en maskin. Det finns signaler som vi inte alltid är medvetna om att vi sänder ut och därför kan vi inte heller stoppa dem. Bryman (2002) säger att vid en direktintervju kan den intervjuade svara på ett sätt som denne tror tillfredställer intervjuaren. Svaren blir tillrättalagda och kan påverkas av intervjuobjektets perception av intervjuaren (Kön, ålder med mera).

Vid en telefonintervju finns det inga möjligheter att se kroppsspråk eller gester, något som kan berika ett uttryck. Det går inte heller att visa bilder, foldrar och tryckta rapporter utan dessa måste skickas före eller efter intervjun. Skickas de efter finns det

ingen möjlighet att diskutera dem vid intervjutillfället. Intervjun måste då göras om eller uppdateras med fler frågor eller diskussioner.

En punkt som är nog så viktig är att det inte finns några garantier för att det är rätt person som intervjuas vid en telefonintervju. Vi förutsatte att människor inte ljuger om vilka de är, men risken fanns. Frågar vi efter den som är ansvarig kan uppfattningen om vem som är ansvarig variera. (Bryman, 2002)

Vi valde att göra direkt intervjuer med våra intervjuobjekt. Genom att banta våra intervjuer, kunde vi i efterhand redigera bort information som vi tyckte var ovidkommande. Vi fick på detta sätt en personlig intervju men materialet var efter redigering mer likt en telefonintervju. Detta gjorde också att arbetet med att analysera intervjuerna underlättades.

### ***2:2.6 Öppna och slutna frågor***

Vi använde oss av både slutna och öppna frågor i våra intervjuer. De öppna frågorna användes när vi ville att intervjupersonen skulle svara så beskrivande och målande som möjligt. Information om respondentens arbetsuppgifter och situation är en viktig del av intervjun och dessa beskrivs bäst med respondentens egna ord och med hjälp av öppna frågor. Vi visste att öppna frågor tar längre tid att svara på än slutna och att kodningen av dem är mer tidskrävande. Vikten lade vi inte på antalet intervjuer som genomfördes, målet var att istället hålla en hög kvalitet. Slutna frågor fanns med och användes då vi ville ha information som inte kunde ges så målande eller då vi försökte att begränsa svaren. Men de slutna frågorna var även viktiga för att få djupare och mätbar information, trots att det bara blev små stickprov av verkligheten. Slutna frågor användes också i syfte att begränsa den tid vi tog i anspråk hos de olika företagen. Svaren från de olika respondenterna sammanställdes och jämfördes och de slutna frågorna tog i båda fallen mycket mindre tid i anspråk. Dessutom ville vi att de slutna frågorna inte skulle kunna missförstås.

Det blir väldigt krävande och tröttande för en intervjuad person att endast svara på öppna frågor. Fokus och intresset för att ge bra svar kan då försvinna. Blandas de olika frågevarianterna flyter intervjuerna bäst och respondenten svarar i högre grad uppriktigt och utförligt. (Bryman, 2002).

### ***2:2.7 Enkäter till användare och IT-ansvariga***

Efter det att vi genomfört våra intervjuer, sammanställde vi två enkäter, som vi skickade ut till 30 användare och 6 IT-ansvariga. Vissa av enkätfrågorna var utvalda eller baserade på de svar vi fick i intervjuerna. Vi fick 86 % (30st av 35st) av våra användarenkäter besvarade och 83 % (5st av 6st) av enkäterna till de IT-ansvariga. Enkäterna redovisas i arbetet samt som bilagor 1, 2 och 3.

Vi försökte selektera ut de användare som ombetts besvara enkäten på ett sätt som vi trodde gjorde att de kunde representera en större grupp. Selektionen gjordes främst via



samtal med IT-ansvariga på de företag vi samarbetade med. Målet var att få svar från de användare som frekvent använder IT-systemen i sitt dagliga arbete. Vi ville få svar från användare på alla nivåer, det vill säga oavsett hur mycket tid de använder systemet varje vecka. Vi försökte även titta på om denna aspekt påverkar användarens svar. Samtidigt skickade vi en enkät till alla de IT-ansvariga på de företag som tog emot användarenkäterna.

De flesta frågorna till användarenkäterna konstruerade vi som slutna frågor med ett fåtal svarsalternativ. Det kan vara svårt att få en hög svarsfrekvens om en enkät kräver mycket tid att besvara. Men vi tog med en öppen fråga för att få mer målande beskrivningar och personliga svar. Enkäterna till de IT-ansvariga innehöll frågor av genomgående öppen karaktär men dessa gällde övervägande faktauppgifter och frågor av teknisk karaktär. Bryman (2002) menar att frågor med öppen karaktär är frågor där respondenten kan svara fritt.

Översiktlig enkätstruktur på användarenkäterna:

- Enkäten startar med lite enklare frågor för att ge den svarande en mjuk start.
- Vi övergår sedan till att ställa frågor om arbetsuppgifter och utbildning, eftersom dessa frågor är mycket relevanta för vår studie.
- I nästa steg ställer vi två frågor om den privata datoranvändningen och dessa är återigen av enklare karaktär.
- Enkäten avslutas sedan med ytterligare en öppen fråga, där vi ger den svarande möjligheten att ge ett personligt svar.

## ***2:3 Databearbetning***

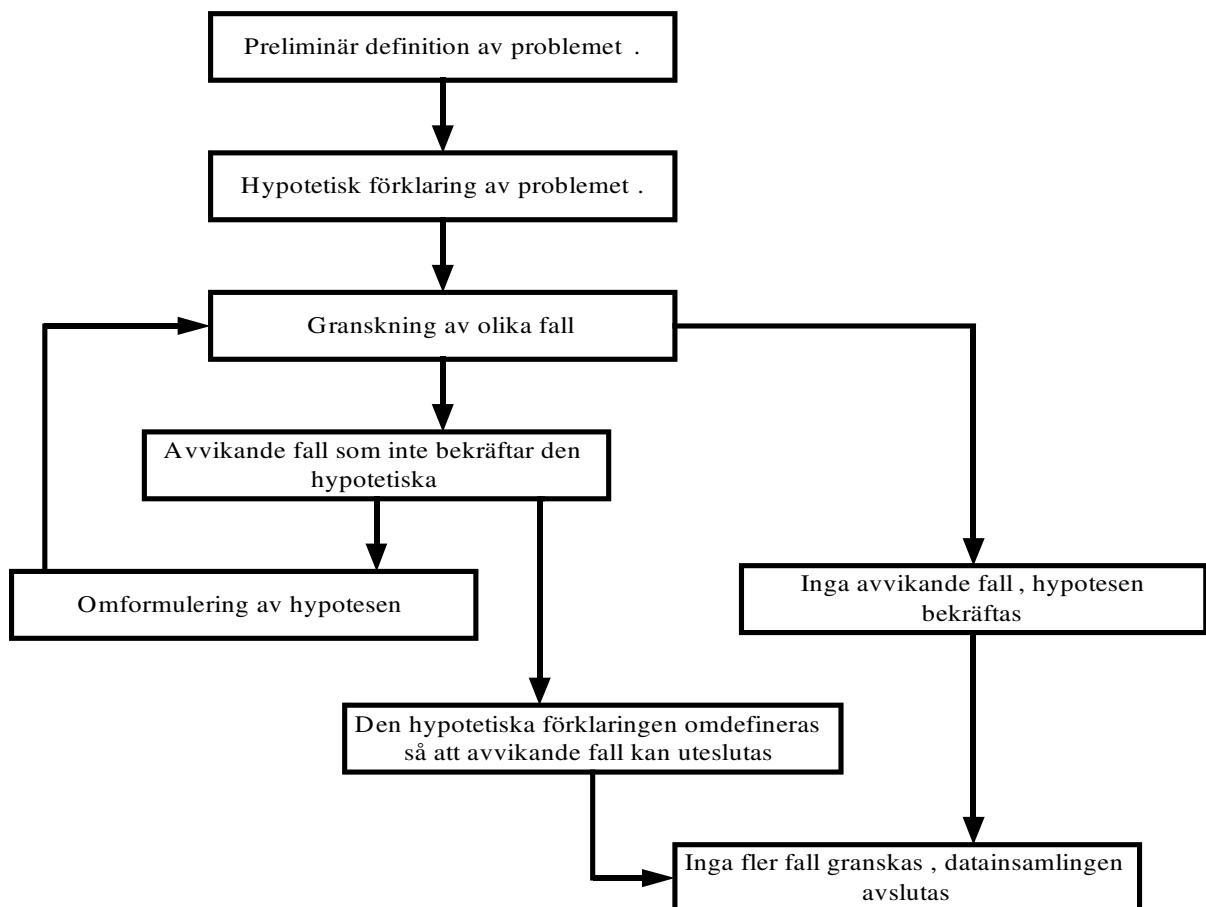
### ***2:3.1 Kvalitativ dataanalys***

Insamlingen av data från intervjuer tar väldigt lång tid att analysera. Bryman (2002) hävdar att det därför kan vara väldigt lockande att ta genvägar. Till skillnad från en kvantitativ analys finns det få färdiga analysmetoder att tillgå. Förvisso finns det regler för hur kvalitativa dataanalyser ska gå till, men dessa blir mer som riktlinjer beroende på komplexiteten i kvalitativ forskning. En orsak till detta är att det är upp till datainsamlaren att tolka det insamlade och det sker utifrån dennes perspektiv. Samma data kan då få olika innebörd när den tolkas av olika personer. (Bryman, 2002)

Bryman (2002) beskriver två olika strategier såsom de mest använda inom området kvalitativ dataanalys. Gemensamt för dem båda är att de är iterativa samt att analysen görs efter insamlingen (vilket kan tyckas självklart). Iterativ betyder att man gör insamling och analys om vartannat. Frågor och hypoteser kan dyka upp efter analysen och att iterera blir nödvändigt, det vill säga göra en ny undersökning för att få bekräftelse eller svar på nya frågor. (Bryman, 2002)

### 2:3.2 En strategi vid kvalitativ dataanalys

**Analytisk induktion:** En analysisk induktion börjar med en preliminär definition av problemet. Problemet omvandlas till hypoteser som därefter granskas. Bekräftas hypotesen i tillräckligt många fall avslutas insamlingen. Om de inte bekräftas finns det två val: 1: omformulering av hypoteserna med en ny insamling av data. 2: finna en hypotes som stämmer bättre mot den insamlade materialet. (Bryman, 2002)



Figur 2: Huvudsakliga steg vid en analytisk induktion (Bryman, 2002, sid 374).

Vi följde Bryman analytiska induktion (se figur 2, ovan). Vi började med att skapa en definition av de problem (se sidan 7), som vi upplevde fanns. Vi satte upp en hypotetisk förklaring av problemet (se sista meningen kapitel 1:2). Vi skrev sedan ner de forskningsfrågor vi ville få svar på genom denna uppsats. Den uppföljande granskningen gav inga avvikande fall, vilket förenklade processen, och vår hypotes bekräftades.

### ***2:3.3 Transkribering av intervju***

Vi lyssnade igenom intervjuerna och skrev ner det som sades. Oviktiga saker som pauser och kroppsspråk nedtecknades inte, eftersom vi fokuserade på vad intervjupersonen sa. Eftersom en av våra intervjupersoner ville vara anonym var vi tvungna att undanhålla saker som namn och ålder för att inte röja dennes identitet. Vi använde ingen speciellt teknik för att transkribera intervjuerna. Vi ansåg att de var så bra strukturerade att vi lätt kunde få den information vi sökte. Det framgår i litteraturen att det är viktigt att poängtera att transkriberingen är en analysmetod i sig (Nilsson & Nymark, 2007). Det vill säga att det vi redovisar är vår uppfattning av vad som sades under intervjuerna. Vi har också fått intervjupersonernas godkännande och bekräftelse att vi uppfattat svaren rätt.

### ***2:4 Validitet och reliabilitet***

Innan forskning påbörjas bör frågan ”Är forskningen meningsfull?” ställas. Finns det ingen mening med forskningen är det svårt att ha en röd tråd genom arbetet, eftersom det då antagligen inte finns någon tanke bakom. Forskning kan göras på många olika sätt och på många olika plan, men för att kunna skapa ett standardmått för dem använder forskare begreppen validitet (giltighet) och reliabilitet (trovärdighet).

#### ***2:4.1 Validitet***

Validiteten är huruvida forskningsarbetet genomförts på rätt sätt (Bryman, 2002; Wolming, 1998). Har rätt metoder och verktyg använts (t.ex. enkäter)? Vi anser att vi har använt ett bra arbetssätt, men vi tror säkert att det går att förbättra det. Vi hade en klar tidsram att röra oss med och det är klart att den påverkade oss en hel del. Från början hade vi intentionen att vi skulle göra observationer av användarna i deras arbetsmiljö och se hur deras faktiska kunskaper var och jämföra dem med deras egen uppfattning. Detta skulle ha tagit mycket tid, men vi kände att det hade gett ytterligare en dimension till arbetet. Vi ville också göra en kvalitativ forskning med hjälp av kvantitativa metoder. Detta går bra enligt Bryman (2002), eftersom det viktigaste är att få fram godkända resultat. (Bryman, 2002)

#### ***2:4.2 Reliabilitet***

Reliabiliteten handlar om hur trovärdiga våra resultat och källor är (Bryman, 2002). Vi har diskuterat sekundärdatans trovärdighet och tycker att vi bara använt källor som vi kan anse trovärdiga. När det gäller statistiska data har vi bara använt data som vi anser vara aktuell. Vi har inte satt någon gräns i tid över hur gammal informationen ska vara

utan detta har avgjorts från fall till fall. Vi drogs länge med problemet att vi inte lyckades få göra några intervjuer och till slut blev det bara två. Vi kan inte säkert säga om våra intervjuer är representativa för alla IT-ansvariga, men vi anser att de har givit oss en indikation om deras situation. Däremot tycker vi att enkäterna väl speglar vår målgrupp. Därför kan vi säga att arbetet har hög reliabilitet i detta avseende. Vi la ner mycket tid på att få frågorna tydliga och vi tror genom de svar vi fått att de som besvarat enkäten uppfattat frågorna på rätt sätt.

## ***2:5 Vår målgrupp Småföretag***

Som småföretag räknas de som har mellan 10 och 50 anställda. De får inte ha en årsomsättning som är högre än 10 miljoner euro. (<http://europa.eu>)

## ***2:6 Sammanfattning av genomförandet***

Vi började med att läsa in oss på ämnet IT-utbildning för att se vilken forskning som gjorts tidigare. Därefter bestämde vi oss för vilken metod som skulle vara bäst, för att få svar på de frågor som vi hade efter litteraturläsningen. Vi kom fram till att vi skulle använda både kvalitativa och kvantitativa metoder. Eftersom vi fram för allt ville undersöka användarna, diskuterade vi hur vi skulle gå till väga. Vi ansåg att det bästa med tanke på tidsramen var att skicka ut enkäter till ett antal företag som vi i förväg hade kontaktat. Två olika enkäter skulle besvaras, en av IT-användarna och en av de IT-ansvariga. Vi skickade de två enkäterna för att kunna se om dessa gruppers åsikter om IT skiljde sig mycket och varför. Enkätfrågorna till användarna bestod till hälften av frågor som speglade åsikter som användarna hade angående utbildning och IT-användning.

Enkäterna som skickades till IT-ansvarig innehöll många faktafrågor. Det vi hoppades få var en bra bild av vad för typ av IT som fanns och framförallt vilka IT-system eller program som användes på företaget.

Vi fick genom litteraturen veta att det beror på ledningen om en IT-satsning lönar sig (Hedman & Kalling, 2002). Därför gjordes intervjuer med två IT-chef på respektive arbetsplats. Vi hade inte så många frågor (13st), utan ville att respondenten skulle få ordentligt med tid att besvara de få vi hade. Intervjuerna bandades för att kunna analyseras senare.

Slutligen gjorde vi en analys av både intervjuerna och enkäterna. Eftersom det tog tid innan vi fick svar från alla företag, gjorde vi ett utkast till analys. Den visade sig senare i takt med att svaren kom in att målgruppen var förvånansvärt enig i sin uppfattning. Slutligen jämförde vi svaren som alla undersökningsmetoder gav och arbetade fram ett antal slutsatser.

## 3 Teoretisk referensram

### 3:1 IT och IS

IT har sedan 80-talet varit ett viktigt redskap för företag att öka sina konkurrensfördelar gentemot konkurrenter (Burman, 2006). Dessförinnan har företagen sett det som oberoende entitet som har låg koppling till huvudverksamheten (Frykmer & Liedén, 2003). Med tiden kom företagen underfund med att IT-system inte var en homogen grupp utan det fanns stora skillnader mellan dem. Det blev en dyrköpt erfarenhet för IT-pionjärerna bland företagen som upptäckte att alla IT-system inte passade dem (Burman, 2006).

Från att ha varit en "ljusbringare" för många företag har IT kommit i skymundan efter IT-bubblan som sprack. Det har fått som följd att företagen under en längre tid har varit kritiska till att investera pengar i IT. (Aker Sundling, Carlsson & Fridén, 2006) Företagen har inte helt kunnat undvika IT, eftersom det idag är ryggraden i många av dem (Frykmer & Liedén, 2003). Men den tiden när företagen satsade fantasibelopp på IT är förbi (Aker Sundling, Carlsson & Fridén, 2006).

En anledning till återhämtning kan vara att kostanden för IT har sjunkit sedan 80-talet vilket möjliggjort att fler företag har kunnat köpa in IT. Det in sin tur får som följd att IT inte är lika unikt längre. Burman menar att det inte är ett konkurrensmedel om det inte används på rätt sätt. (Burman 2006)

#### 3:1.1 Informationssystem

Ett informationssystem är till för att hjälpa användaren att behandla och redovisa information. Skillnaden mellan data och information är att data är obehandlad. Data kan vara siffror från mätningar, men dessa siffror är intetsägande för en utomstående. (Bengtsson & Ngyun, 2006; Wettergren, 2003)

Data måste behandlas för att bli information som användarna kan arbeta med. Därför är det viktigt att vi håller isär de ofta ihopkopplade begreppen (Bengtsson & Ngyun, 2006). Informationen ska också vara relevant samt förståelig för dem den riktar sig till.

Vissa system har funktioner som gör dem till informationssystem: System tar emot data utifrån och lagrar dem för framtida bruk. Data kan komma från flera olika håll till exempel komma via tangentbord eller scanner. Den kan också komma från ett annat system som informationssystemet samverkar med.

#### Lagring av data för behandling

Den inkomna datan lagras för att kunna antingen användas direkt eller för att den ska vara tillgänglig vid ett annat tillfälle. Vanligaste idag är att företagen lagrar datan på en server som finns på företaget.

## **Behandling av data till information**

För att data ska vara till någon nytta måste den alltid omvandlas till användbar information.

## **Visning av information**

För att företaget ska ha någon nytta av bearbetningen av datan måste de kunna få fram informationen. Den måste redovisas för användarna på något sätt. Hur det visas gränssnittsmässigt varierar mycket beroende på vem som skapat informationssystem.

Slutligen krävs det också att användarna vet hur de ska tolka informationen som redovisas för dem på skärmen och hur den informationen har skapats. IT/IS-produkter, som inte underlättar eller hjälper användaren i sitt arbete, skapar inte något mervärde och då är produkten inte heller till nytta för företaget eller organisationen. En användare som inte vet hur produkten används och inte getts tillräcklig tid att lära sig den torde inte till någon högre grad använda produkten i sitt arbete, oavsett hur bra kvalitén på produkten är. (www.inuse.se)

## ***3:2 Informationssystem som används hos småföretag***

Tyvärr är det bara 20 % av IT-projekt och IT-implementering som lyckas och lika många (20 %) misslyckas totalt. De resterande klarar sig på grund av att de lägga ner mycket tid och pengar på dessa projekt (www.prevent.se). Detta tror vi skrämmer företagen från att göra investeringar i IT.

### ***3:2.1 Affärssystem***

Ett affärssystem består av många olika moduler som i sin tur består av flera delprogram. Modulerna har olika teman t.ex. lagerhantering, tidsrapportering och fakturering.

Kompleta affärssystem är vanligare bland större företag, eftersom de ofta innehåller många stödprogram som mindre företag inte behöver (Rückert & Önnemyr, 2005). Det går att dela in affärssystem i två grupper:

- Standard affärssystem
- Skräddarsydda affärssystem

**Standardsystem** är system som säljs till flera företag och innehåller ett basutbud av program som är lika för alla. Flera av de ledande leverantörerna har sedan tillägg som kan köpas till för att anpassa systemen till kundens verksamhet. Det positiva med standardsystemen är att de ofta kostar mindre än de skräddarsydda, eftersom utvecklingsföretaget kan sälja det till fler. (Rückert & Önnemyr, 2005).

De större tillverkarna erbjuder också goda möjligheter till uppdatering och service plus något som är viktigt i sammanhanget, utbildning. Ofta är det möjligt att rekrytera

personal som redan har kunskaper i systemet och på så sätt kunna få en snabbare inskolning på arbetsplatsen.

Nackdelen är att de inte är helt anpassade till företaget. Detta kan göra att viktiga funktioner för företaget kan saknas. I värsta fall måste de köpas av från en annan leverantör. (Rückert & Önnemyr, 2005).

**Skräddarsydda system** ska vara helt anpassade efter företaget och det kan oftast inte användas av andra utan att modifieras. Fördelarna är att företaget har större möjlighet att påverka systemets utformning än vid standardsystem. Det är viktigt att få informationssystemet att verka i linje med företags mål (Karlsson & Lundmark, 1999). Karlsson och Lundmark (1999) förklarar att huvudmålet med IS är det ska fungera som ett verktyg som gör det möjligt att få IT: n på företaget att skapa ett mervärde (Karlsson & Lundmark, 1999). En sätt att göra det är att utbilda personalen inom IT.

Nackdelarna är beroendet av företaget som byggt systemet. Beroende på vad som sagts vid köpet kan utvecklingsföretaget förbjuda att utbyggnad eller anpassningar görs om det inte själva har godkänt det. Detta kan då avsevärt minska nyttan av IT på företaget. När de gäller support och utbildning kan leverantören, eftersom de har ensamrätt, i princip göra som de vill.

### ***3:2.2 Separata program***

Det finns mindre utvecklingsföretag som specialiserat sig på speciella administrativa program det kan röra sig om löneprogram eller bokföringsprogram. Företag som är kända inom dessa ämnen är Visma SPCS och Hogia.([www.visma.se](http://www.visma.se); [www.hogia.se](http://www.hogia.se))

### ***3:2.3 Microsoft Office***

Microsoft Office är ett välkänt kontorsprogram som används av både företag och privatpersoner. Det innehåller diverse program för till exempel rapportskrivning, korrespondens och kalkylering.

## ***3:3 Kunskap***

Kunskap kan definieras på flera olika sätt, även om de i grunden är lika (Eck & Rosenlind, 2000). De redovisar i sitt arbete fler än 7 olika definition som de funnit i litteraturen. Definitioner skiljer sig mest i hur uppdelningen av kunskap görs. I flera teorier är kunskap uppdelat i två grupper, men det förekommer även teorier där grupperna är fler. Även om de benämns olika är Nestic och Eliasson definition av kunskap en medelväg. Nestic och Eliasson (1999) definierar kunskap som det vi vet om (vetande) och allt som vi kan göra (kunnande). (Nestic & Eliasson, 1999)

Kunskap är levande process som pågår under hela livsrytmen. Process blir det, eftersom inte kunskapsnivån förändras. ”Man lär så länge man lever” är ett gammalt ordspråk som står sig.

### ***3:3.1 Skapandet av kunskap***

Nonaka, som Kalling och Hedman refererar till i sin bok (”IT and Business and models”, 2002) säger att skapandet av kunskap beror på individerna på arbetsplatsen men även på det klimat som råder på arbetsplatsen. Med klimat menas den miljö och etik som råder på arbetsplatsen. Nonaka menar att det måste finnas en önskan hos individerna att delta i utbildningar, att själva vilja utveckla sig (Hedman & Kalling, 2002). Samma åsikter har Eck och Rosenlund (2000) som speciellt poängterade att det är viktigt att individen blir uppmuntrad av organisationen. De vill även påvisa att det är viktigt att organisationen klart deklarerar vilken förkunskap som värdesätts. Genom utbildning visar företagen klart detta (Eck & Rosenlund, 2000).

Utbildningen kan gå till på flera olika sätt. Kalling och Hedman tar upp deduktion genom läsning, empiri (observering) och ”Trying and Error” (Hedman & Kalling, 2002). Deduktion innebär att först läsa tidigare material inom aktuellt område och därefter gör fältstudier (Bryman, 2002). Vid observation krävs det att personer interagera med varandra, men vid de övriga fallen behövs inte detta. Hedman och Kalling (2002) refererar till tidigare verk av McGrath (1996). McGrath ser utveckling av ny kunskap som en process som skall skapa en länk mellan utförande av arbetsuppgifter och den nya kunskapen. För att sedan skapa kompetens måste den nya kunskapen flätas samman med kontexten. Kunskapen måste anpassas till företaget för att bli kompetens enligt Hedman & Kalling (2002).

### ***3:3.2 Typer av kunskap***

Enligt Kalling och Hedman i boken ”IT och Business models” (2002) finns det olika typer av kunskap: explicit kunskap och tyst kunskap. Explicit kunskap är kunskap som kan bli eller är dokumenterad (Andersson & Morin-Engwall, 2004). Det kan vara texter som finns i manualer eller böcker och alltså finns tillgänglig för alla som vill komma åt den. Tyst kunskap är den kunskap som finns hos olika individer och grupper men som inte är nedtecknad på grund av att den är svår att observera (Bäcklund, 2003). Eftersom det oftast är en person som har den tysta kunskapen, måste man för att komma åt den, interagera med den person som innehar den. Eck och Rosenlund säger att det måste finnas en öppenhet inom organisationen för att de anställda ska kunna dela med sig av sin kunskap och erfarenhet (Eck & Rosenlund, 2000). Tyst kunskap kommer att försvinna om personerna försvinner från arbetsplatsen, såvida de inte har lärt ut den till någon annan (Halden-Herrgård, 2004).



### **3:4 Kunskapshantering i företag**

För att kunna ta tillvara på informationsteknologin anser författarna Karlsson och Lundmark (1999) att det behövs en plan för kunskapshanteringen inom IT. Denna plan ska bli en del av IT-strategin. Detta är viktigt, för annars finns risken att IT blir en isolerad företeelse. Författarna redovisar att det finns några framgångsfaktorer (motivation hos användarna, användarmedverkan med flera) för att en IS- eller IT-strategi ska fungera och att företagen ska få ut största möjliga prestation av systemet. Vi fokuserar på en av dessa faktorer nämligen utbildning eftersom vår uppsats främst handlar om detta område. (Karlsson & Lundmark, 1999)

Problemet är att förstå att kunskap eller fackkunskap inom verksamhetsområdet och kunskap inom de verksamhetsstödande program som företaget använder måste likställas. Ofta väljer företagen att låta kunskap inom de verksamhetsstödande programmen endast hålla en hjälplig nivå. Kalling och Hedman (2002) ser det som ett problem och ställer sig frågande till varför man nöjer sig med det. (Hedman & Kalling, 2002)

En förklaring är att på varje arbetsplats finns det informella och formella aspekter (Green & Lindberg, 2004). Enligt Green och Lindberg (2004) är det därför som det ibland kan vara svårt för cheferna att hantera kunskapen i företaget. De informella aspekterna som kan verka emot dem är negativ attityd till förändring och önskan om att vara unik med en viss kunskap. För att kunna se vilka informella aspekter som kan vara hinder bör man enligt Green och Lindberg ha öppna relationskanaler mellan de anställda och ledningen. Informella aspekter behöver inte vara negativa utan de kan även hjälpa till vid kunskapsöverföring. Finns det en person på företaget som är väldigt duktig på datorer kan han få de andra att ändra åsikt. Luftman kallar dem för "Champions" och menar att de är nödvändiga vid implementation. (Luftman, 2002)

Negativ inställning till förändring gör att de anställda inte känner att de behöver använda eller lära sig systemet. Det kommer då att få utbildning som de inte engagerar sig i. (Green & Lindberg, 2004)

### **3:5 Utbildning**

En definition på utbildning, eller lärande, är att det är en process som resulterar i förändringar av beteenden, attityder, värderingar, etc (Hermansen, 2000).

Utbildningsprocesser pågår ständigt och oavbrutet när nya sinnesintryck integreras med befintlig erfarenhetsmassa. Allt vi upplever eller möter innebär alltså en viss grad av lärande (Olsson & Petrini, 2006). Vi utbildar oss alltså varje dag genom nya upplevelser och intryck. Zimonyi och Persson hävdar i en artikel att de flesta företag arbetar hårt med att behålla och förbättra den kunskap de har. De försöker genom olika former av kompetenshanteringssystem och kompetensutvecklande utbildningar förbättra sin konkurrenskraft. (Zimonyi & Persson, 2001)

IT-utbildning är eftersatt hos många småföretag i tillverkningsindustrin, både då de implementerar nya eller använder gamla verksamhetsstödande system. Det finns utbildningsbehov i alla de olika faserna, före, under och efter implementeringen men kanske främst i den senare. Med IT-utbildning menar författarna Hagström och Inestam (1999) främst utbildningen, kompetensutvecklandet, i de verksamhetsstödande systemen men även den allmänna IT-kunskapen. Den allmänna IT-kunskapen kan uttryckas som en viktig grund för att bygga den fortsatta kompetenshöjningen i IT och kunskaperna i de nya och gamla system, som används i organisationen. (Hagström & Inestam, 1999)

Olle Samuelsson (2003) uttrycker den snabba utvecklingen och förändringen i detta citat:

*“The development of information technology, IT, has resulted in big changes in the last decade. Personal computers, mobile phones and access to the Internet have been widely spread, and the development of software and systems has contributed to new ways of working and new possibilities for communication. In many industries, the use of IT has lead to increased effectiveness and productivity”.* (Olle Samuelsson, 2003)

Det är denna snabba utveckling som har gjort det svårt att överblicka hur användare kommer att reagera och påverkas vid införandet av ny IT/IS-system. Detta har fått som konsekvens att användningsgraden är låg och att utbildningstakten inte följer systemutvecklingstakten. (Samuelsson, 2003)

Enligt SCB (SCB2) ligger utbildningsnivå på cirka 2 % av arbetstiden inom tillverkningsindustrin, men detta gäller all utbildning.

### **3:5.1 Utbildning vid implementering)**

Sten Philipson (2004) redovisar i en studie på sjukvården. Han uppvisade följande resultat när de anställda fick ange vilka faktorer som påverkade deras arbetsglädje:

Arbetsbelastning	3 %
Ledarskap	5 %
Medinflytande	11 %
Kompetensutveckling	28 %
Arbetsklimat	29 %
Återkoppling, uppföljning, utvärdering	31 %

(Philipsson, 2004)

Från den kan vi utläsa att människor uppskattar om de ges möjlighet att utvecklas. Både utvärdering och uppföljning samt kompetensutveckling är viktiga för att de anställda ska känna arbetsglädje. Alla dessa tre moment involverar utbildning vilket visar att

utbildning är en viktig del av arbetsglädjen och motiverar anställda att göra ett gott arbete. (Philipson, 2004).

Olsson och Petrini (2006) skriver, att en formell utbildning naturligt inte kan börja förrän ändringar i både system och arbetssätt är näst intill klara. Då kan formella utbildningar ges och användarna får då en slutgiltig utbildning i det nya systemet. Olsson och Petrini (2006) menar att det är viktigt att involvera användarna med kontinuerliga utbildningar i form av informella utbildningar för att de ska få en känsla för systemet under tiden det utvecklas. Detta stödjer synen på att utbildning är mycket viktig speciellt i slutfasen och efter införandet av ett nytt system. (Olsson & Petrini, 2006).

Planering och genomförande av utbildning är en mycket viktig del av implementeringen av ett verksamhetsstödande system i en organisation. Men då det ofta fokuseras på tidsaspekten vid implementeringar finns det tendenser att glömma bort utbildningen. Men varför satsas då så lite resurser på utbildningen undrar Zimonyi och Persson (2001). Det kan tyckas uppenbart att utan utbildning finns ingen möjlighet att använda det nya systemet, fortsätter de sitt resonemang. Mycket kan skyllas på tidspress, som medför att utbildningen på systemen minimeras. Det ger upphov till att användarna inte ser de möjligheter som finns med de nya systemen. Användarna förlitar sig då istället till stor del på "trial and error"-tekniker, vilket många gånger leder till frustration och en avog inställning till systemet. (Zimonyi & Persson, 2001)

Då implementering av verksamhetsstödande system handlar om såväl tekniska som sociala, ekonomiska och organisationsmässiga förändringar, måste alla dessa aspekter beaktas i utbildningsavseende. Det gäller att hitta olika möjligheter att bedriva utbildning inom organisationen och speciellt i mindre organisationer krävs stor flexibilitet. Det finns kanske inte möjlighet att bedriva utbildning på arbetsplatsen på dagtid, utan det måste finnas en öppenhet för andra lösningar. Hagström och Inestam påpekar att utbildning främst sker i implementeringsskedet och att det ofta saknas uppföljning efter det att systemet börjat användas. (Hagström & Inestam, 1999)

Olsson och Petrini (2006) anser att andra aspekter inte heller får negligeras. En bra start förutsätter att den berörda personalen (slutanvändarna) i god tid får information och utbildning i systemets funktioner. Informationsspridning måste utföras på ett tidigt stadium i form av informationsträffar, utbildning, demonstrationer och träning. Kontentan av deras diskussion är att det gäller att vinna användarnas förtroende och stöd tidigt i arbetet och att finna sponsorer och förespråkare för det nya systemet är essentiellt för det fortsatta arbetet ska bli lyckat. (Olsson & Petrini, 2006)

### ***3:5.2 En positiv attityd till utbildning är viktig***

Det måste inom företagen och hos användarna finnas en vilja att lära sig de nya systemen, för att utbildningen ska bli effektiv. Det verkar som att en positiv inställning till utbildning är mycket viktig om inte essentiell för en organisations fortlevnad och utveckling. Utbildning gör att organisationerna blir mer självständiga och mindre beroende av sina leverantörer och i detta fall speciellt av dem som levererar de

verksamhetsstödjande systemen. Ett nyckelord är att skräddarsy utbildningarna, vilket innebär att företagen kontinuerligt måste kartlägga vilka användarna är och vilka behov av kunskaper de har. Hagström och Inestam (1999) hävdar detta efter att ha följt systemimplementeringar i tre olika organisationer. (Hagström & Inestam, 1999)

Hagström och Inestam ger läsaren insikt i både leverantörens och köparens syn på implementeringsförloppet. Vad de främst fann intressant var att köparen i stort sett i samtliga led, före, under och efter implementeringen saknade eller hade kritik mot utbildningsfaserna. Användarna av de nya systemen fick inte möjlighet att tillgodogöra sig den kunskap de behövde och kunde därför inte utnyttja och annama det nya systemet. Att användarna fick viss utbildning innan systemet installerades, men att utbildningsinsatser saknades när systemet väl var igång, var ett genomgående fenomen. Användarna ansåg att det var efter att implementeringen var färdig och systemet börjat användas som utbildningen skulle vara mest meningsfull och ge bäst effekt. Användarna angav som skäl till att lägga utbildningen efter implementeringen att de då kände sig motiverade att ta till sig den nya kunskapen. Författarna framhåller genomgående att utbildning och dokumentation är viktiga framgångsfaktorer vid implementeringen. (Hagström & Inestam, 1999)

### ***3:5.3 Låg användbarhet p.g.a. låg utbildningsnivå***

Inuse är ett konsultföretag inom IT-sektorn som även framställt en del utbildningsmaterial inom IT/IS-området. De tar upp ett antal punkter som är intressanta i sammanhanget och som de hävdar leder till låg användbarhet. ([www.inuse.se](http://www.inuse.se))

- Produkter som man inte känner till kan man inte använda.
- Produkter som man inte är motiverad att använda, eller är omständliga att använda, undviker man om det går. ([www.inuse.se](http://www.inuse.se))

Detta leder till låg användningsgrad. Inuse menar att genom låg utbildningsnivå i de system som används blir även användningsnivån och kunskapsnivån låg. För att få en god användning av systemen krävs utbildning. ([www.inuse.se](http://www.inuse.se))

Weber (2004) belyser också några viktiga aspekter:

1. Alla användare behöver inte samma funktioner och alltså inte samma utbildning.
2. Olika användare behöver olika avancerade funktioner och då olika mängd och djup av utbildning.
3. Ett system som är alltför avancerat eller komplicerat motverkar sitt eget syfte.

Beroende på hur systemet är anpassat för de olika användarna varierar också användarnas perception av nytta och duglighet hos systemet. Med duglighet menar Weber (2004) i detta fall att systemet är lättförståeligt, lätt att använda och ger ett behagligt visuellt intryck. Detta är helt avskilt från nyttan vilket är hur väl systemet stödjer användaren i dennes arbete. (Weber, 2004)

### **3:6 Kompetens**

Kompetens och viljan att öka den inom organisationen är en av de drivande orsakerna till att personal utbildas även inom den dagliga verksamheten. Kompetens innefattar både praktisk och teoretisk kompetens och båda anses betydelsefulla (Ellström & Nilsson, 1997). Men vad innebär kompetens?

Kompetens beskrivs ibland som kunskap kombinerad med vilja och förmåga att tillämpa kunskapen. Men kompetensbegreppet har kommit att användas framför allt för att övergripande och allmänt beskriva kunskaper, kvalifikationer, förmågor, talanger, skicklighet, mm såväl teoretiska som praktiska under ett samlat begrepp. Att utveckla kompetens innebär att utveckla dessa fenomen. Intresset för kompetens och kompetensutveckling i denna mening har ökat i takt med att maskiner och datorer tagit över mycket av produktionen. (Ellström och Nilsson, 1997)

Ellström och Nilsson (1997) definierar kompetensutveckling som följande fem aktiviteter:

1. rekrytering, befordran och personalrörlighet.
2. formell utbildning eller träning av personal genom t.ex interna eller externa kurser.
3. olika typer av icke formell utbildning (t ex utvecklingsprojekt, kvalitetscirklar),
4. lärande i samband med utförande av det dagliga arbetet med eller utan särskild instruktion, sk "on the job training",
5. planerade förändringar av arbetsuppgifter eller arbetsorganisation (t ex arbetsutveckling, arbetsrotation, införande av grupporganisation) med syfte att främja kompetensutnyttjande och lärande i det dagliga arbetet. (Ellström & Nilsson, 1997).

De två första punkterna ovan är vad som ingår i vad som kallas personalutveckling. Punkterna 3-5 får snarare betraktas som organisationsutveckling. Det är inte säkert att ledningen och IT-ansvariga inom småföretagen betraktar alla dessa delar som verksamhetens kompetensutveckling. Men det går inte att bortse från kompetensbegreppet för i regel är det kompetensen man vill höja genom utbildning och på så vis utveckla, optimera och effektivisera organisationen. Formella utbildningar köps in av de flesta småföretag genom kurser för de anställda eller genom ny rekrytering. Kurser för kompetenshöjning kan antingen vara interna kurser som innebär att man utbildas inom och genom den egna organisationen. Men även externa kurser är vanliga. Externa kurser innebär att man köper in kunskap utifrån eller att anställda skickas iväg på någon kurs. (Ellström & Nilsson, 1997)

En viktig del av kompetensen är att kunna tillämpa den i en organisation och i samspel med andra. Individer kan tillgodogöra sig kunskap på många olika sätt och kan på olika

sätt omvandla sin kunskap till kompetens. Den vanligaste uppfattningen är att kunskap förmedlas via utbildningsväsendet men det är bara en del av sanningen. Kunskap och kompetens kommer också via information och rådgivning och genom interagerande på arbetsplatser. Företagens förmåga att ta till sig ny kunskap och att satsa på kompetensutveckling av sina anställda är avgörande för deras konkurrenskraft och utveckling. (Regeringskansliet, Näringsdepartementet, 1998)

Kunskapshantering eller knowledge management är ett ofta använt begrepp i dagens organisationer. Det är idag en kritisk uppgift för många organisationer att integrera Knowledge management i arbetet. Det innebär att många olika typer av kunskap ska samverka och bilda en källa till kunskap och kompetens i organisationen. Men organisationen måste också upprätthålla den effektivitet som är förenad med den specialiserade kunskapsutveckling. För att kunna hantera kunskap på ett effektivt sätt måste ledarna i organisationen kunna identifiera sina medarbetares och deras användbara och strategiska kunskaper. Ledarna måste ha insikt och förstå hur denna kunskap skall spridas till andra individer och enheter inom organisationen. (Bellinger, 2004)

### ***3:6.1 Kompetensutveckling i småföretag***

Enligt en rapport från Handelskolan i Göteborg bedriver de flesta företag kompetensutveckling (Ahmadi, Börnfelt & Widell, 2001). Det är dock skillnad på vad som menas med kompetensutveckling enligt författarna (Ahmadi, Börnfelt & Widell, 2001). För enligt dem sker en dold kunskapsuppsamling hela tiden på arbetsplatsen. Ett exempel är att de nyanställda ser hur de mer erfarna arbetar. Det som det oftast syftas på med kompetensutveckling är personalutveckling genom arbetsgivaren. Utbildningen, eller personalutvecklingen, blir då en kostnad som måste beaktas och författarna talar om följande typer av kompetens: (Ahmadi, Börnfelt & Widell, 2001)

*“personliga egenskaper, social kompetens, praktisk genomförandeförmåga, kognitiv kompetens och tekniskt kunnande.”*  
(Ahmadi, Börnfelt & Widell, 2001)

Slutsatsen som författarna till uppsatsen kom fram till är att det också finns ett samband mellan ”chefens” utbildningsnivå och hur mycket resurser som spenderades på kompetensutveckling. (Ahmadi, Börnfelt & Widell, 2001)

Kompetensutvecklingen är enligt en utredning av näringsdepartementet essentiell för småföretagens konkurrens och överlevnad. Utredningen framhåller att det behövs betydande kompetensutvecklande insatser inom småföretagen. Utan sådana insatser kommer den ökande konkurrensen från den globala marknaden att göra att många företag måste läggas ned eller krympa organisationen. I utredningen diskuteras kompetensbegreppet i stort och av detta är IT-kompetensen en av delarna. (Regeringskansliet, Näringsdepartementet, 1998)

## 4 Empiri

Empiri är vetenskapliga undersökningar av verkligheten. Empiriska erfarenheter är erfarenheter som inte grundar sig på filosofiska resonemang eller liknande, utan på verkliga erfarenheter, undersökningar och experiment.

### *4:1 Kort presentation av företagen i vår undersökning*

Alla företag som vi samarbetat med finns inom tillverkningsindustrin och har alltså egen produktion av något slag. Här nedan följer en kort presentation.

Tengberts Sovrumsmöbler AB i Tibro är ett trä möbelföretag som tillverkar sängar och övriga möbler till sovrummet.

Micki Leksaker AB, som ligger i Gemla utanför Växjö tillverkar leksaker till största del i trä och plast.

Kvarnstrands Verktyg AB tillverkar verktyg till träbearbetningsindustrin och ligger i Ekenässjön utanför Vetlanda.

Essemce AB ligger i Emmaboda och tillverkar verktyg och maskiner för glasindustrin med mera.

Emmaboda Granit AB, Emmabodakontoret tillverkar produkter som blocksten, stenprodukter och gravvårdar med mera.

EBV Plåt AB i Emmaboda sysslar med legotillverkning, ventilation, byggplåt och industriservice.

Clay Technology AB i Lund tillverkar inkapslingsmaterial i lera för bland annat kärnkraftsindustrin och forskar inom säker förvaring av kärnavfall.

Alba Handels AB i Dalby tillverkar oljor, margarin och flera andra livsmedelsprodukter.

För mer information om dessa företag besök deras hemsida, adresserna finns i listan nedan.

- Micki Leksaker AB: [www.micki.se](http://www.micki.se)
- Kvarnstrands Verktyg AB: [www.kvarnstrands.com](http://www.kvarnstrands.com)
- Essemce AB [www.essemce.se](http://www.essemce.se)
- Emmaboda Granit AB: [www.emmabodagranit.se](http://www.emmabodagranit.se)
- EBV Plåt AB: [www.ebv-ab.se](http://www.ebv-ab.se)
- Clay Technology AB: [www.claytech.se](http://www.claytech.se)
- Alba Handels AB: [www.alba.se](http://www.alba.se)

## **4:2 Redovisning av intervjuer**

Vi gjorde ett gediget arbete med att transkribera intervjuerna och sortera bort ovidkommande information. Det gjorde vi i enlighet med vad vi har skrivit i metodkapitlet (se kapitel 2:3.3).

### **4:2.1 Redovisning av intervjufrågorna**

#### **1. Hur många använder IT-systemet på Er arbetsplats?**

Frågan ställde vi för att få veta hur många som använde IT-systemet på företaget.

#### **2. Vad för verksamhetsstödjande system har ni? Exempel SAP, löneprogram mm?**

Frågan ställde vi för att vi ville veta om det fanns några program som flera av företagen i undersökningen använde och om det var någon koppling mellan systemen och antalet utbildningstimmar. Vi var intresserade av om företaget hade ett specialtillverkat system och om det hade inverkan på utbildningstiden. Karlsson och Lundmark (1999) säger att det är viktigt att informationssystemet verkar i linje med företagets mål. Vi tror att om man köper in standardsystem finns det en risk att de blir en differens.

#### **3. Vilket år köpte ni in det? (följdfråga till fråga 2)**

Frågan ställdes för att få ett grepp om hur moderna system företagen använder. Vi ville se om företagen kontinuerligt uppdaterade sina IT-system. Detta är intressant även ur utbildningssynpunkt då det är vanligt med utbildning i samband med inköp av nya system och uppdateringar (Rückert & Önnemyr, 2005) (se kapitel 3:2.1). Vi vill också se om de flesta investeringar gjordes innan "IT-bubblan sprack" (se kapitel 3:1 andra stycket).

#### **4. Vad var de största anledningarna till inköpet?**

Vi tyckte att det var relevant att veta vad de hade för tanke med en investering av nytt IT-system. Eftersom det är av stor betydelse enligt Burman (2006) om IT ska fungera som stöd eller även som ett konkurrensmedel.

#### **5. Hur väl tycker du ert verksamhetsstödjande system fungerar?**

Vi ställde frågan för att se om de tyckte att systemet gav ett bra stöd och fungerade som det var tänkt. Weber (2004) menar att ett system som är väl anpassat ger gott stöd (se kapitel 3:5.4 sista stycket).

#### **6. Hur mycket IT-utbildning har du?**

Denna fråga ställde vi främst för att se om de ansvariga själva hade någon IT-utbildning. Att IT-utbildning är eftersatt i småföretag hävdar Hagström och Inestam (1999), men vi undrar om det även gäller de IT-ansvariga (se kapitel 3:5 tredje stycket). IT-ansvariges utbildningsnivå påverkar hur mycket man satsar på kompetensutveckling i företagen (se kapitel 3:6.1 andra stycket).

#### **7. Har de övriga som använder systemet varit på någon utbildning?**

Vi ville få veta hur mycket utbildning användarna hade i systemen eller snarare de ansvarigas uppfattning om vilken utbildningsnivå användarna har. Då detta påverkar viljan att satsa på utbildning och kompetenshöjning (se kapitel 3:6)



**8. Har de övriga som använder systemet varit på någon utbildning genom företaget? Hur många dagar/år?**

Detta är en uppföljning av fråga sju. Vi ville genom frågan få djupare kunskap om hur mycket och vilken utbildning som användarna får.

**9. Och har de då fått utbildning i något specifikt system eller program? (följdfråga till fråga 8)**

Denna fråga ställdes för att ta reda på om användarna fått utbildning i specifika program eller en mer allmän IT-utbildning. Med stöd av Hagström och Inestam menar vi att det kan bli svårt för användarna att lära sig avancerad system eller program om de inte har grundkunskaper (se kapitel 3:5.1).

**10. Hur tror du IT-kompetensen är på företaget Låg Medel eller Hög?**

Frågan ställdes för att få en bild av de IT-ansvarigas uppfattning av IT-kompetensen i företaget och kunna jämföra detta med svaren från användarenkäterna.

**11. Har ni några utbildningsplaner för framtiden?**

Frågan ställdes för att se om företagen har någon särskild strategi. Om så var fallet skulle de besvara fråga 12.

**12. Om ja, hur ser dessa ut?**

Vi ville veta vilka utbildningsplaner de har. Vi hade en teori om att företagen ofta väljer att anordna grundkurser i de program som används på företaget. Däremot tror vi det saknas djupare kunskap och att ingen på företaget är "expert" och att ingen kan lösa alla problem som uppstår vid användning. Karlsson och Lundmark (1999) uppmanar företagen till att förstå att kunskapshantering på företagen och då speciellt inom IT är viktigt (se kapitel 3:4).

**13. Anlitar ni IT-konsulter? Och har ni IT-support eller sköts detta inom företaget?**

Som vi nämnt tidigare ser vi avsaknad av djup kunskap inom IT i vår målgrupp. Vi antog att företagen litar i stor utsträckning på hjälp utifrån och att även små utbildningsinsatser skulle minska detta beroende. Många leverantörer av standard system erbjuder också support. Detta tror vi kan få som följd att några företag väljer att inte ha en egen IT-support (se kapitel 3:2.1).

***4:2.2 Redovisning av intervju med L., Börgesson på Clay Technology AB***

Vi ställde våra frågor till Lennart Börgesson på Clay Technology. På frågan om hur många som använder IT-systemet på företaget, svarade Lennart att det är 16 anställda som använder IT-systemet och alla har varsin dator. De datasystem som finns på Clay Technology är modellerings- och beräkningsprogram, samt olika administrativa program. Lennart är osäker på när de köpte in systemen, utan hänvisar till företagets IT-chef om vi vill ha svar på frågan. Men han är noga med att poängtera att de uppdaterar systemen så ofta som möjligt. Eftersom det finns mycket tekniskt kunnande på Clay Technology, har de ett behov av att ligga väl framme inom IT. Detta för att de måste

kunna göra avancerade beräkningar och modelleringar. Lennart tycker att de system som används på Clay Technology fungerar bra och de har sällan driftstörningar. Han påpekar att han själv mest använder systemen för att skriva rapporter och för att skriva brev, både elektroniska och fysiska.

Det är inom produktionen eller forskningen som modellerings och beräkningsprogrammen används. Lennart beskriver utförligt företagets verksamhet och varför de måste använda avancerade program. Detta gör också enligt Lennart att behovet av utbildning i dessa program är mer prioriterat än de administrativa.

När de gäller utbildning har de flesta på Clay Technology hög akademisk utbildningsnivå för att verksamheten kräver detta. Lennart tror själva att IT-kompetensen på företaget är relativt hög. Men han framhåller att det beror i stor utsträckning på vem man jämför med. När vi beskrivit gruppen som undersökningen görs i, säger Lennart att han tror att, IT-kompetensen är hög på Clay Technology i jämförelse med övriga i gruppen. På frågan om han hade IT-utbildning, svarade Lennart att han saknar sådan.

Vi frågade om de har några utbildningsplaner. Lennart svarade att de inte hade några speciella utbildningsplaner, men att de hela tiden utbildar nyanställda forskare i de program som de kommer att använda, samt att de ger sin administrativa personal utbildning varje år.

Till sist frågar vi honom om de använder IT-konsulter och om de sköter IT-support själva. Han svarar att de har en person på företag som har hand om det mesta vad gäller datorer. Den personen kan lösa de mesta av dagliga problemen som kan uppkomma. Skulle han stöta på övermäktiga problem har de möjlighet att kontakta en specialist som i så fall hjälper dem. Men detta sker inte ofta. Senast specialisten anlätades var när de installerade ett system för att kunna arbeta hemifrån.

#### ***4:2.3 Redovisning av intervju med en IT-ansvarig***

Först tar intervjupersonen upp att vissa frågor måste behandlas konfidentiellt då de tillhör en stor koncern med regler för kontakt med press och omvärld. Vi lovar att skicka vad vi skrivit angående intervjun så vi får bekräftat att vi uppfattat saker och ting rätt.

Intervjupersonen berättar kort om företaget och dess historia. Företaget har ett huvud kontor samt försäljnings kontor på flera platser i landet men skickar även en liten del av sina produkter på export. All tillverkning sker dock vid huvudkontoret i XX. Intervjupersonen säger att han är inköpschef men har ändå hand om större delen av IT/IS. Ekonomichefen är huvudansvarig för IT officiellt men de två delar på ansvaret.

**Vi påpekar att det är vanligt att den som kan IT ofta får ta ansvaret oavsett anställnings status.**

Intervjupersonen håller med om detta och säger att man på mindre företag ofta får sitta på flera stolar. Men tillägger att om någon assistent hade haft rätt kompetens hade de kunnat ta delar av ansvaret, men ingen har den kompetensen.

### **Är det lite av eget intresse du håller i IT undrade vi.**

Nej svarade han och fortsatte det är mer för att det inte finns någon annan. Jag har haft hand om det sen jag började då jag har kompetens inom området men är det större beslut så tar vi det tillsammans som sagt.

### **Vad för affärssystem eller verksamhetsstödande system har ni?**

Vi har ett väldigt gammalt och "hemmabyggt" system svarade intervjuperson. Det byggdes av tre konsulter på 80-talet men vi står inför byte av system fortsatte han. Systembytet ska genomföras vid årsskiftet och vi förbereder oss nu som bäst. Vi har några olika system att välja på men valet står främst mellan SAP, den mindre varianten, och MS Dynamics eller Vision.

Intervjupersonen säger att de ingår i en koncern som använder andra system, främst två, och de vill att vi ska ha samma för samkörningsfördelar. Vi vill gå vår egen väg eller snarare ta det som passar oss bäst och det gäller att välja rätt. Vår ekonomichef har varit med att implementera Vision på en tidigare arbetsplats så det lutar lite åt Vision. Vi använder konsulthjälp och experthjälp från koncernens IT-avdelning och detta är ett bra stöd. Det är på gott och ont att ingå i en koncern. Trots att vi är små ger det oss ändå möjligheten till experthjälp som vi kanske inte annars fått. Samtidigt finns risken att vi blir styrda, men det har fungerat bra än så länge. Vi får fritt välja system och vårt val blir dessutom vägledande för andra småföretag inom koncernens.

### **Hur många använder det nuvarande systemet?**

Ett tiotal, men det är p.g.a. den bristande funktionaliteten att inte fler använder det. Lager och produktion använder inget alls just nu, de kör lite Excel modeller. Men våra Excelmodeller har blivit mer och mer avancerade på gott och ont och det finns begränsningar i Excel. Detta blir också väldigt personberoende. Slutar den som gjort modellerna så försvinner mycket av nyttan då ingen längre är helt insatt i dem. Vi vill få bättre materialstyrning med beräkningar på förbrukning, lagerhållning och mycket annan statistik. För tillfället kan både för stor lagerhållning förekomma samtidigt som det ibland kan bli panik och brist i lagret. Vi hoppas på kostnadsbesparingar och bättre effektivitet med det nya systemet. Transportpersonalen har sina datorer med sig. Dessa är av enklare variant men förbrukningen är stor, datorerna slits snabbt i denna miljö. Intervjupersonen återgår till att prata om systemet och säger att fördelen med ett så gammalt system är att det är oerhört stabilt men samtidigt finns i princip ingen kvar som kan ge support. Men det kraschar aldrig, säger han och ler, och det kräver ingen direkt hårdvara för att kunna användas men det brister i funktionaliteten. Det finns inte heller någon som är intresserad av att vidare utveckla det och för oss skulle det bli för kostsamt. Jag tror dessutom att det är skrivet i ett gammalt språk, cobol. Det finns inte heller någon databas direkt. Jag testade att sätta mig in i systemet för att kanske kunna

vidareutveckla det men det blir för tidskrävande. Jag tycker att det blir spännande men också jobbigt att införa det nya systemet, det blir nog en del övertid.

### **Är användarna trötta på det gamla systemet?**

Nej inte direkt, ingen använder det i princip, säger intervjupersonen. Produktionen trycker på lite för att få datorstöd så nya systemet införs på grund av detta, men till stor del av säkerhetsskäl. Det blir betydligt svårare att lära det nya systemet oavsett vilket vi väljer och det gamla är så enkelt att man i princip själv kan lära sig det.

### **Hur blir det med utbildningen i det nya systemet?**

Jag tror att det kommer att läggas stor vikt vid det och det hoppas jag verkligen då det är bland det viktigaste vid implementeringen. Jag tror att det vanligaste felet vid implementering av nytt affärssystem är att man glömmer bort att utbilda användarna. Jag har även hört med andra, kollegor, att det varit dåligt med utbildning vid andra implementeringar och att användarna då tycker att systemet inte fungerar. Andra jag pratat med säger att de har tänkt på allt och alla möjliga funktioner men det är så komplicerat att ingen kan använda det. Många system idag är byggt likadant som Office, grafiskt sett, och många känner igen sig så vi får hoppas vi inte missar utbildningsdelen.

### **Hur mycket IT-utbildning har du?**

I princip ingen, lite Microsoft certifikat, men annars är jag självlärd och har som många andra börjat på lagret och sedan jobbat mig uppåt i organisationen. Fördelen är att man vet hur det fungerar och kan sätta sig in i andras arbete. Jag tycker det är bra för annars har chefer ofta ingen koppling till övriga och vet till exempel inte hur man jobbar i produktionen. Egentligen så finns bara en här med akademisk utbildning och det är vår ekonomichef.

### **Hur är IT-kompetensen här på företaget?**

Den är relativt låg på kontoret och detta beror nog på att många äldre jobbar här. I produktionen vet jag faktiskt inte riktigt hur nivån är. Vi har varit tvungna att skicka några anställda på t.ex. Excel-utbildningar. De flesta har inte tillräckligt IT-kompetens men när vi anställde sist la vi större vikt på detta och då speciellt Excel kunskap. Mycket här bygger på just Excel-kalkyler och mer eller mindre avancerade tabeller, listor mm. Assistenterna har mycket rutinuppgifter men om man kan Excel så kan man spara massa tid genom att göra enklare kalkyler och föra statistik. Han redogör hur en uppgift på grund av okunskap tog 2-3 dagar men med god kunskap i Excel tog det 3 timmar istället och detta är bara ett exempel. Med Excel har vi kommit ganska långt, och jag hjälper till, men det är önskvärt att nästan alla skulle kunna detta. Någon slår siffror på sin räknemaskin istället för att använda funktionerna för autosummering i Excel. I Excel kan vi bygga en rapport för att sedan hämta in siffrorna och vi har lyckats minimera det manuella arbetet till en tjugondel. Men Excel har som sagt begränsningar.

## **Hur stor del av din tid går till IT?**

Det varierar men jag gissar på tio procent, jag kan inte lägga mer tid även om det vore önskvärt. Vi köper inte in mycket IT-tjänster, men ibland hinner jag inte med och ibland saknar jag kompetensen. Vi blir då tvungna att anlita någon. Jag tror nog inte att vi har mer behov än en IT-tjänst på halvtid, dessutom har vi en kunnig tjej på kontoret nu. Hon hade nog kunnat lägga en dag i veckan på att göra förbättringar och det skulle vara lönsamt. Jag vet inte hur det kommer att fungera med det nya systemet eller hur mycket support vi kommer att behöva, men vi vill inte nyanställa bara för att vi har infört ett nytt system. Innan jag blev inköpschef fanns iden om att jag skulle viga ett år åt att utveckla vårt IT-system men sedan blev jag som sagt inköps chef och det rann ut i sanden.

### ***4:3 Redovisning av enkäter***

#### ***4.3.1 Redovisning av användarenkäter***

Fråga 1: Gällde om den svarande var man eller kvinna. Könsfördelningen visade sig bli ganska jämn och får anses ganska väl spegla hur fördelningen på kön och förvärvsarbete ser ut i Sverige. Siffrorna ligger år 2005 på cirka 48 % eller 2,0 miljoner för kvinnor och 52 % eller 2,2 miljoner för män (SCB1). Dessa siffror ligger väl i linje med fördelningen som blev 43 % kvinnor och 57 % män.

Fråga 2: Åldersfördelningen är ganska jämn från trettio år och uppåt medan endast ett fåtal av de svarande var under trettio (3st) och en besvarade inte frågan.

Fråga 3: På frågan "Vad är Din huvudsakliga sysselsättning?" svarade övervägande delen Kontor 50 % eller Service/Försäljning 23 %. Medan endast ett fåtal av de svarande angav produktion 17 % som sin huvudsakliga sysselsättning. De resterande 10 % angav alternativet "annat".

Fråga 4: Genom fjärde frågan "Vad har Du för datorvana?" får vi en uppfattning av användarnas perception av sin datorkunskap. Svaren visar att nästan alla eller, 87 %, ser sig som vana användare.

Fråga 5: På frågan "Hur många timmar i veckan använder du IT-systemet?" gavs fyra svars alternativ, 1-5 timmar, 6-15 timmar, 16-25 timmar och mer än 25 timmar. En stor majoritet 73 % svarade något av de två sista alternativen, 16-25 timmar 36,5 % eller mer än 25 timmar 36,5 %. De resterande procenten delades mellan 6-15 timmar och 1-5 timmar som endast fick 13 % vardera.

Fråga 6: När frågan "Hur ser du på din datoranvändning?" ställdes svarade nästan alla något av de två mer positiva alternativen, "Det är ett bra stöd i arbetet." som hela 47 % angav och "Jag tycker det är ett roligt arbetsredskap." som 47 % angav. De två negativa

svaren fick endast ett fåtal svar, ”Det är något nödvändigt ont!” och ”Jag använder den bara om jag måste.” 3 % vardera.

Fråga 7: Synen på de system som används är också mest positiv. På frågan vad användarna anser om det systemet som används på deras arbetsplats svarar hela 53 % ”Positiv” medan ”Neutral” fick 47 % av svaren och ”Negativ” 0 %.

Fråga 8: På frågan ”Har du fått någon IT-utbildning genom din arbetsgivare?” svarade 53 % ”JA” och resterande 47 % ”Nej”.

Fråga 9A: ”Tycker du att den var tillräcklig?”. Av de som hade fått utbildning genom sin arbetsgivare svarade 77 % något av de två ”Ja” alternativen medan de två ”Nej” endast fick 23 % av svaren på denna fråga.

Fråga 9B: Frågan löd ”Känner du behov av utbildning inom IT?” Endast 69 % av de som fått utbildning genom sin arbetsgivare svarade på denna fråga. 87,5 % svarade ja på frågan medan övriga 12,5 % svarade något av de två nekande alternativen.

Fråga 10: Vi frågade hur mycket användarna använde datorn utanför arbetsplatsen. Svaren fördelade sig med 16,5 % ”Inte alls”, 40 % ”1-2 timmar i veckan”, 20 % ”3-6 timmar i veckan”, 20 % ”7-10 timmar i veckan” och 3,5 % ”11 timmar i veckan eller mer”.

Fråga 11: Här försökte vi undersöka om användarna tyckte de lärde sig något genom den privata användningen som de sedan hade nytta av på arbetet. De flesta anser att deras datoranvändning privat har positiv effekt på deras arbete. Svaren fördelade sig som följer ”Ja, jag lär mig mycket som jag sedan använder i arbetet” 16,5 %, de flesta, eller 60 % svarade ”Ja, lite.”, 20 % angav ”Nej, inte alls.” och resterande 3,5 % alternativet ”Nej, det är nog snarare tvärtom”.

Fråga 12: Här redovisar vi en lista med alla de svar vi fick på denna öppna fråga ”Vad för IT-utbildning känner du behov av?”. Fler än vi hade vågat hoppas på gav sig tid att lämna svar på denna fråga, hela hälften skrev något här. Svaren redovisas nedan.

- *”Att använda datorn vid presentationer.”*
- *”Använder avancerade datorfunktioner, backup, installationer, support och nätverk. Måste nu testa sig fram och har behov av utbildning och då speciellt i server användning.”*
- *”Cad-ritprogram”*
- *”Utbildning i datorns grunder”*
- *”Jag har väl aldrig lärt mig datorns grunder – så det kanske vore nåt.”*
- *”Datorns grunder + Excel”*
- *”Behov av utbildning i nätverk, Excel, Access, Outlook”.*
- *”Avancerad Excel”*
- *”För dålig på Excel”*
- *”Excel”*
- *”Datorkörkortet”*

- "Utbildning i vårt MPS system Minerva"
- "Excel"
- "Kurs i anslutning av e-postkonto, Internetanslutning, nätverk. Lätt att missa en kryssruta för att få systemet att fungera. Utveckling av Excel användning."
- "Photoshop, djupare i affärssystemet."

Värt att poängtera är att hela nio av de femton nämner att de skulle vilja ha utbildning i Excel och eller i datorns grunder.

### **4:3.2 Redovisning av IT-ansvarigenkät**

**Fråga 1** Hur många använder IT-systemet på Er arbetsplats?

Antal användare varierar mellan 4-34 per arbetsplats

**Fråga 2:** Vad för verksamhetsstödjande system har ni? Exempel SAP, löneprogram mm?

Företagen har flera verksamhetsstödjande system.

**Fråga 3:** När köpte ni in det, vilket år? \_\_\_\_\_ och när gjordes senaste uppdateringen?

Företagen har köpt sina system för upptill 15 år sedan och de har uppdaterat efter hand.

**Fråga 4:** Vad var de största anledningarna till att ni köpte systemet?

Nästan alla tycker att systemen fungerar bra och är nöjda med systemen.

**Fråga5:** Hur väl tycker du ert verksamhetsstödjande system fungerar? vad är bra och vad saknas?

Svaren på den frågan var för komplexa och variationsrika för att kunna göra en sammanställning eller dra några slutsatser från.

**Fråga 6:** Vad för IT-utbildning har du?

Ingen av de IT-ansvariga har någon akademisk utbildning inom IT. Flera av dem är helt självlärda och tar hjälp utifrån när deras kunskaper inte räcker till.

**fråga 7:** Har de övriga som använder systemet varit på någon utbildning genom företaget, hur mycket? cirka \_\_\_\_\_ timmar per användare och år.

De flesta av de företag vi frågat har endast 3 timmar datautbildning per anställd och år.

**Fråga 8:** Och har de då fått utbildning i något specifikt system eller program?

Användarna har oftast utbildats i Office och andra program som de använder.

**Fråga 9:** Hur tror du IT-kompetensen är på företaget? Låg  Medel  eller Hög

IT-ansvariga tror att IT-kompetensen är medelhög.

**Fråga 10:** Har ni några utbildningsplaner för IT i framtiden?

Nästan hälften svarar att de inte har några utbildningsplaner. Den andra hälften kommer att genomföra vidareutbildningar eller utbildningar inom nya områden.

**Fråga 11:** Anlitar ni IT-konsulter? och har ni IT-support eller sköts detta inom företaget?

2 av 5 har egen IT-support men tar hjälp utifrån när de uppdaterar systemen. 3 av 5 har helt extern IT-service.



## 5 Diskussion & Analys

Vi kommer i detta kapitel att resonera, analysera och diskutera resultaten av vår forskning och det vi redovisat i föregående kapitel.

### 5:1 Analys av enkäter från IT-ansvarig

Nedan är analysen av de svar vi fick på de fem enkäter som fylldes i av de IT-ansvariga. Vi ställde 11 frågor och dessa har vi lagt som bilaga 3 i slutet av arbetet

**Fråga 1** (Hur många använder IT-systemet på Er arbetsplats?).

**Resultat:** Antal användare varierar mellan 4-34 per arbetsplats.

**Kommentar:** På ett mindre företag har de lite resurser att sprida på de olika avdelningarna. Vi tror att kärnverksamheten får det mesta av resurserna, eftersom det faller sig naturligt att investera där. Många småföretag har lite eller ingen heltidsanställd kontorspersonal. Eftersom det är på kontoret som det mesta datorstödet finns betyder detta att det är få användare.

**Fråga 2:** (Vad för verksamhetsstödjande system har ni? Exempel SAP, löneprogram mm?).

**Resultat:** Företagen har flera verksamhetsstödjande system.

**Kommentar:** Detta tror vi beror på att de företag vi varit i kontakt med inte är inom samma bransch. Flera har valt att ha skräddarsydda eller anpassade system. De företagen med flest användare har gjort det valet, övriga har standardsystem. Kostandfrågan har säkert påverkat även i detta fall. Standardsystem är billigare eftersom utvecklingsföretagen kan sälja flera licenser till flera företag för samma produkt(Se kapitel 3:2.1).

**Fråga 3:** (När köpte ni in det, vilket år? \_\_\_\_\_ och när gjordes senaste uppdateringen?).

**Resultat:** Företagen har köpt sina system för upptill 15 år sedan och de har uppdaterat efter hand.

**Kommentar:** Många av systemen kan synas ålderdomliga med tanke på inköpsdatumet men de flesta företag verkar ha ett fungerande uppdateringssystem. Vi håller också i åtanke att de flesta av företagen inte har någon IT-ansvarig på heltid eller ens på halvtid. Det torde därför vara nästan omöjligt för dessa personer att gå igenom och selektera ut de system som passar just deras organisation bäst. Baserat på tidigare erfarenheter och vad vi sett genom vår forskning tror vi att om verksamheten förändras väldigt lite kan gamla systemen täcka de flesta behoven om de uppdateras kontinuerligt(kapitel 4.2.3). Kontinuerlig utvärdering av systemen är viktigt men ofta saknas tid för detta. Frågan man bör ställa är om det är bäst att uppdatera det gamla eller om det är bättre att byta till något nytt. Eftersom flera av företagen använder extern IT-hjälp kan det vara svårt för dem att göra korrekta analyser.

**Fråga 4:** (Vad var de största anledningarna till att ni köpte systemet?).

**Resultat:** Nästan alla tycker att systemen fungerar bra och är nöjda med systemen.

**Kommentar:** Resultatet förvånar oss inte alls då vi från användarenkäterna (se kapitel 4:3.1) sett att användarna är övervägande positiva till systemen. Vi undrar om de har det för dem bästa systemet. Farhågor väcks att användningen på grund av bristande utbildning håller en för låg nivå och att systemen utnyttjas bara till en liten del. Med det menar vi att om det blir några problem så finns ingen som internt kan lösa dessa utan konsulter måste anlitas. Vi har i våra enkäter inte tagit upp kompetenskraven för de uppgifter som görs. Det betyder att vi inte vet hur avancerade deras arbetsuppgifter är. Har användarna enkla uppgifter och väldigt repetitivt arbete och samtidigt lägger mer än halva sin arbetstid på dem, är det oundvikligt så att de kommer att lära sig sina uppgifter fort. Det skulle däremot vara problem för dem som inte använder datorn lika ofta och som har många andra viktiga uppgifter att sköta. De saknar, menar vi, utbildning att använda IT-stöd.

**Fråga 5:** (Hur väl tycker du ert verksamhetsstödande system fungerar? vad är bra och vad saknas?).

Svaren på den frågan var för komplexa och variationsrika för att kunna göra en sammanställning eller dra några slutsatser från.

**Fråga 6:** (Vad för IT-utbildning har du?).

**Resultat:** Ingen av de IT-ansvariga har någon akademisk utbildning inom IT. Flera av dem är helt självlärda och tar hjälp utifrån när deras kunskaper inte räcker till.

**Kommentar:** Baserat både på intervjuer och enkäter samt egna erfarenheter tror vi att de som blir IT-ansvariga ofta kommer från de egna leden i småföretagen. Eftersom de inte skall ha IT som sin huvuduppgift utan som bisyssla, tro vi att det blir lättare att hitta någon på företaget än att leta externt. En annan av anledningarna till fenomenet tror vi är att företagen många gånger underskattar IT:s betydelse. Attityden ”du Kalle kan ju lite om datorer du kan väl ta hand om det” finns på många företag. IT:s komplexitet och kraft underskattas. Framförallt slipper företagen kostnaden för annonser, intervjuer och andra tidskrävande uppgifter i samband med en nyrekrytering. De flesta av de IT-ansvariga är självlärda, vilket i sig inte är något problem men det är mycket tidskrävande att lära sig på detta sätt. Vi tror att mycket tid läggs på problemlösning, problem som även med bara kortare utbildningar kunde lösas på enkelt sätt. Vi har inte fått fram hur mycket tid på och utanför arbetet som de IT-ansvariga lägger på att lära sig mer.

**fråga 7:** (Har de övriga som använder systemet varit på någon utbildning genom företaget, hur mycket? cirka \_\_\_\_\_ timmar per användare och år.).

**Resultat:** De flesta av de företag vi frågat har endast 3 timmar datautbildning per anställd och år.

**Kommentar:** De flesta datakurser som ges är på minst 6 timmar. Vi tror att detta beror på att det är lätt för utbildningsföretagen att konstruera 1-2 dagars kurser. Det är troligen

betydligt mer krävande att skapa kurser som sprids ut över en längre tid och med kortare sammankomster. Kurserna skulle inte behöva vara 6 timmar i sträck utan kunde vara utspridda över en längre period. Man kunde på så sätt låta användarna lära sig stegvis. De företag vi varit i kontakt med anslår långt ifrån det antal timmar som enklare kurser inom IT kräver.

**Fråga 8:** (Och har de då fått utbildning i något specifikt system eller program?).

**Resultat:** Användarna har oftast utbildats i Office och andra program som de använder.

**Kommentar:** Variationen på vilka program som används är stor, men användarna har ofta gått utbildning i programmen. Detta gör att de kan lösa enklare problem. Trots det tar företagen i stor utsträckning in hjälp utifrån. Vi har tidigare diskuterat just detta fenomen. Tydligt är deras utbildningsnivå inte tillräcklig.

**Fråga 9:** (Hur tror du IT-kompetensen är på företaget? Låg  Medel  eller Hög ).

**Resultat:** IT-ansvariga tror att IT-kompetensen är medelhög.

**Kommentar:** Här har vi en fråga där vi ville att de skulle svara utifrån vad de själva tyckte. Alla svarade att IT-kompetensen var medelhög på företaget. Vi bad inte om några ytterligare argument för varför de tyckte så, utan vi ville bara veta deras åsikt. Eftersom vi endast hade tre alternativ, låg, medel eller hög, stod det snabbt klart för oss när vi började analysera, att svaret skulle bli medel. Vi att de IT-ansvariga är tillfreds med företaget IT-kompetens, eller åtminstone inte ser det som ett större problem. Detta kan påverka deras planering av utbildning. Vi menar att de IT-ansvariga kan känna att användarna har lärt sig tillräckligt för att kunna sköta sina arbetsuppgifter.

**Fråga 10:** (Har ni några utbildningsplaner för IT i framtiden?).

**Resultat:** Nästan hälften svarar att de inte har några utbildningsplaner. Den andra hälften kommer att genomföra vidareutbildningar eller utbildningar inom nya områden.

**Kommentar:** Hälften tycker att det inte behövs någon utbildning eller har de inte bestämt sig. Genom resultaten från användarenkäterna ser vi att användarna vill ha mer utbildning i mycket stor utsträckning. De som väljer att satsa på utbildning gör det ofta inom Office-programmen. En anledning till utbildning är att de håller på att introducera nya IT-tjänster. Vi tror att det är oftast vid implementering som utbildning blir aktuellt. Därefter försvinner utbildningsplaner helt på grund av att de bara ses som en onödig kostnad och inte som någon investering.

**Fråga 11:** (Anlitar ni IT-konsulter? och har ni IT-support eller sköts detta inom företaget?).

**Resultat:** 2 av 5 har egen IT-support men tar hjälp utifrån när de uppdaterar systemen. 3 av 5 har helt extern IT-service.

**Kommentar:** Vi har tagit upp detta tidigare, företag med ett mindre antal användare har inte egen IT-service. Alla, utom en, tar hjälp utifrån när deras kunskap inte räcker till. Det är bra, att de inser sina begränsningar, men kanske konsultkostnaderna många gånger överstiger de utbildningskostnader som skulle krävas? Vi hoppas att konsulterna som anlitas lär ut hur problemen går att lösa eller undvika, då blir konsultbesöken mer

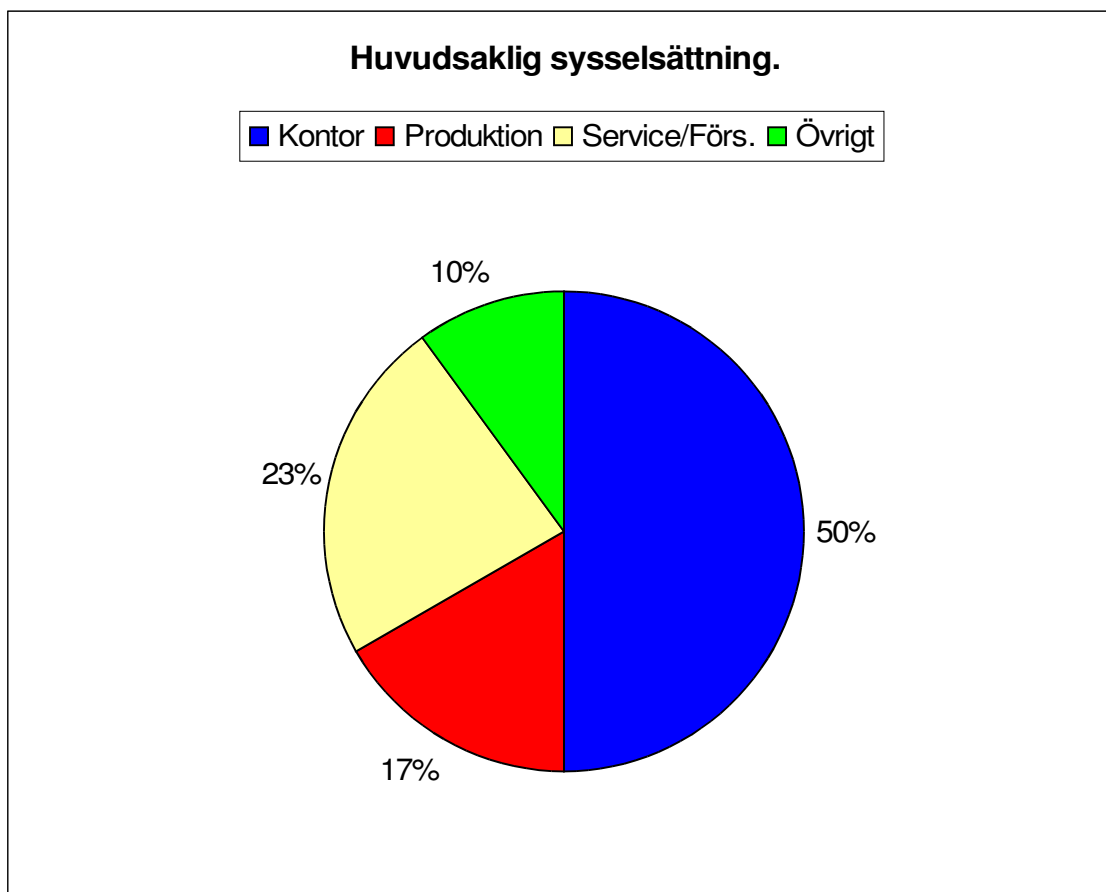
givande. Det vi inte frågade är hur mycket pengar som läggs på extern support. Det skulle vara intressant att få en inblick i detta. Frågan vi ställer oss är varför företagen inte utbildar sin personal, istället för att köpa tjänster utifrån.

## 5:2 Analys av användarenkäter

Analysen i detta kapitel blir vår tolkning av de siffror och uppgifter enkätsvaren gett.

### 5.2.1 Användarnas sysselsättning

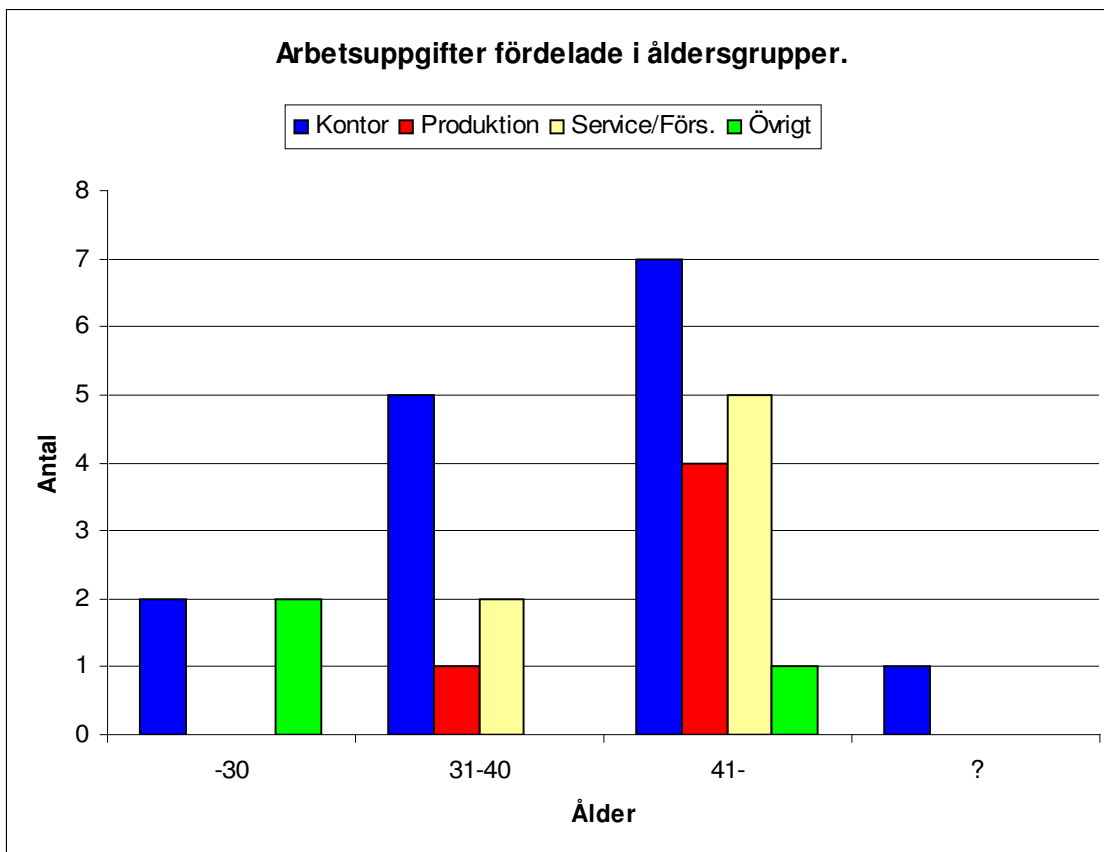
Vad har vi då hittat för intressanta svar i enkäterna? Svaret blir att vi funnit svar på många frågor, både sådana vi förväntat oss och sådana som förvånar oss. Vi hade nog förväntat oss att en större del av användarna skulle finnas inom produktionen då undersökning gjord i tillverkningsindustrin. Men som tabellen nedan visar finns det en stor övervikt av användare med arbetsuppgifter inom service, försäljning och kontor. Dessa användare utgör så stor del som 73 % av de totala svar vi fått.



Figur3, Fördelning av användarna inom de olika avdelningarna (Författarnas egen).

## 5:2.2 Åldersfördelning

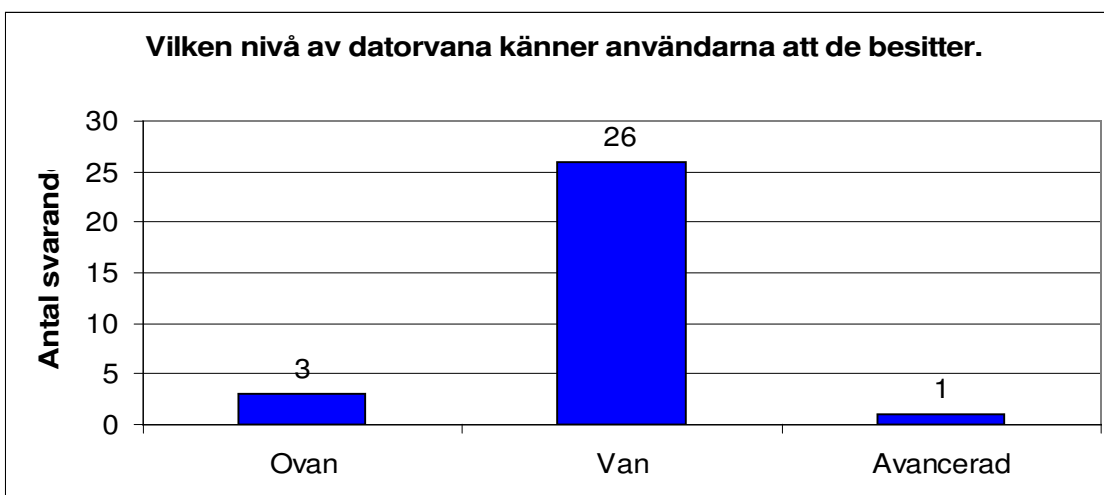
Vad som verkar vara en tydlig tendens inom småföretagen är att inom den äldre gruppen, 41 år och äldre, är datoranvändningen mer jämnt fördelad mellan de olika arbetskategorierna. En av anledningarna till detta kan vara att det ofta är i denna åldersgrupp man får befordringar. Det blir som regel mer pappers- och kontorsarbete med dessa befattningar och kanske är det därför som datoranvändning i produktionen ger ett större utslag här. I tabellen nedan visas detta med stor tydlighet.



*Figur 4, Diagrammet visar åldersfördelning och hur fördelningen är på ålder och arbetsuppgift. Endast en svarande angav ej ålder och redovisas under ”?”  
(Författarnas egen).*

### 5:2.3 Datorvana

En av de frågor vi ställde oss var om användarna själva kände att deras kompetens var god. Som fråga fyra valde vi därför att fråga ”Vad har Du för datorvana?” och gav tre olika alternativ att välja som svar, se tabellen nedan. Vi blev förvånade över att nästan alla eller så många som 87 % av de svarande valde alternativet ”van datoranvändare”. Kanske vi ställde frågan på ett olyckligt sätt då vana kan uppfattas avskilt från kompetens. Men vi tror ändå att svaren tyder på att det finns en god tilltro till den egna kunskapen. Det låga antalet eller de nästan obefintliga kryssen på alternativen ”avancerad datoranvändare” (1st) och ”ovan datoranvändare” (3st) tycker vi tyder på en sund tilltro till sin kunskap men ingen övertro. Vi hade förväntat oss en högre svarsfrekvens på båda dessa alternativ men tycker att användarna har en sundare inställning än vad vi förväntat oss. Vi konstaterar att användarna tycks uppfatta sin kompetens som god. Vi frågade också de IT-ansvariga vad de trodde om kompetensen i sin organisation. Vi gav dem de tre alternativen låg, medel och hög att välja på. Alla utom en av de fem svarade medel. Vi tycker det räcker för att påvisa en ganska stor tilltro till organisationens datorkompetens. Vi frågar oss dock om detta kan vara en av orsakerna till att IT-utbildningsfrekvensen är förhållandevis låg, som vi nämner i nästa kapitel.



Figur 5, Diagrammet visar vilken datorvana användarna känner att de besitter  
(Författarnas egen)

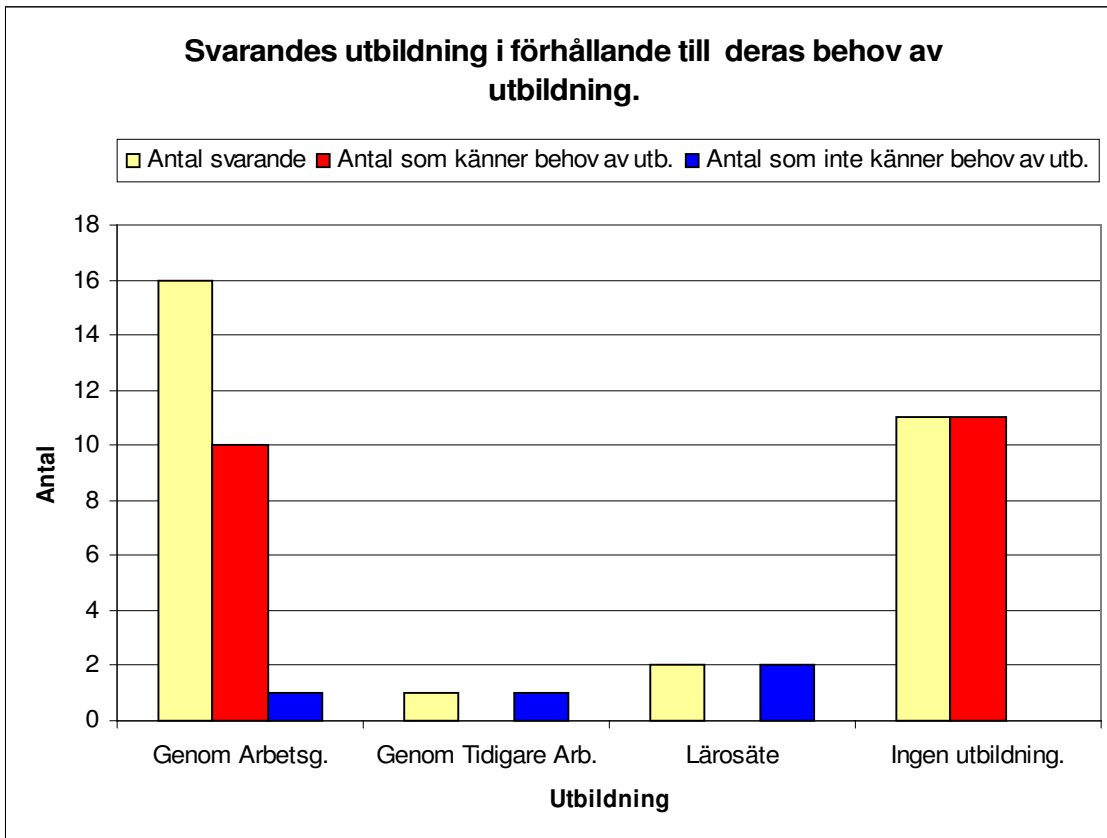
### **5:2.4 IT-utbildning**

Majoriteten av användarna, nästan två tredjedelar, har någon form av IT-utbildning och nästan alla (16st av 19st) har fått den genom sin arbetsgivare, vilket i båda fallen är mer än vad vi hade förväntat oss. Men även om utbildningsnivån verkar relativt hög så känner en stor majoritet behov av vidareutbildning. Detta resultat var väntat i de grupper som använder datorn i mindre grad, mindre än 16 timmar i veckan, då de inte får samma träning som övriga. Men även i de grupper som fått utbildning och svarat på frågan om de känner behov av mer utbildning, säger sig hela 62,5 % känna ett behov, se tabellen nedan. 31 % av de som fått utbildning har inte svarat på frågan. Cirka en tredjedel saknar helt IT-utbildning och en stor del av dem som har IT-utbildning känner att denna är otillräcklig. Detta kan ha flera orsaker men vi tror att mycket ligger i att för lite tid anslås och för få kurser genomgås.

Vi tror att företagen skulle vinna mycket genom en grundlig utbildning i sitt operativsystem som används och kanske ytterligare något program exempelvis Word eller Excel. Användarna skulle få en bättre trygghet i sin användning och få en bättre känsla för hur programmen hänger ihop. Det skulle också bli betydligt enklare att lära sig den övriga mjukvara som finns på arbetsplatsen. Om man till exempel lärt sig att cykla och reglerna som hör till detta blir det betydligt enklare att lära sig köra bil, även om det är två helt olika saker.

Vi tycker att företagen lägger alldeles för lite tid på utbildning och att detta lyser igenom i de enkäter som de IT-ansvariga svarat på. Det verkar finnas en kultur inom småföretagen som innebär en tro på att IT är något som användarna kan lära sig själva och som de inte behöver någon utbildning i. Vi tror att de ansvariga inte är medvetna om hur komplicerade många system är och inte heller vilka möjligheter de kan ge om användarna kände till fler funktioner. Vi tycker också att det är ett slöseri att investera i dyra system som inte utnyttjas fullt ut. Genom utbildningsinsatser på kanske upp till 2 % av arbetstiden tror vi att företagen skulle få mångdubbelt igen på gjord investering genom snabbare och bättre utnyttjande av system och program. Vi tror också att det skulle öka kvalitén på trivsel och tillfredsställelse hos användarna vilket bara det borde vara anledning nog att satsa mer på utbildning.

Vi rekommenderar kurser som sträcker sig över en längre tid eftersom information snabbt glöms bort efter endagarskurser. Det är bättre att satsa på kurser som ges över ett antal kortare tillfällen och över en utspridd period. Vi är också glada att de flesta svarade på vår fråga nummer 9B ”Känner du behov av utbildning inom IT?” trots att vi glömt redigera bort att endast de som svarat nej på frågan om de hade IT-utbildning skulle svara på detta.



Figur 6, Diagrammet visar de svarandes känsla av utbildningsbehov i förhållande till tidigare utbildning. (Författarnas egen).

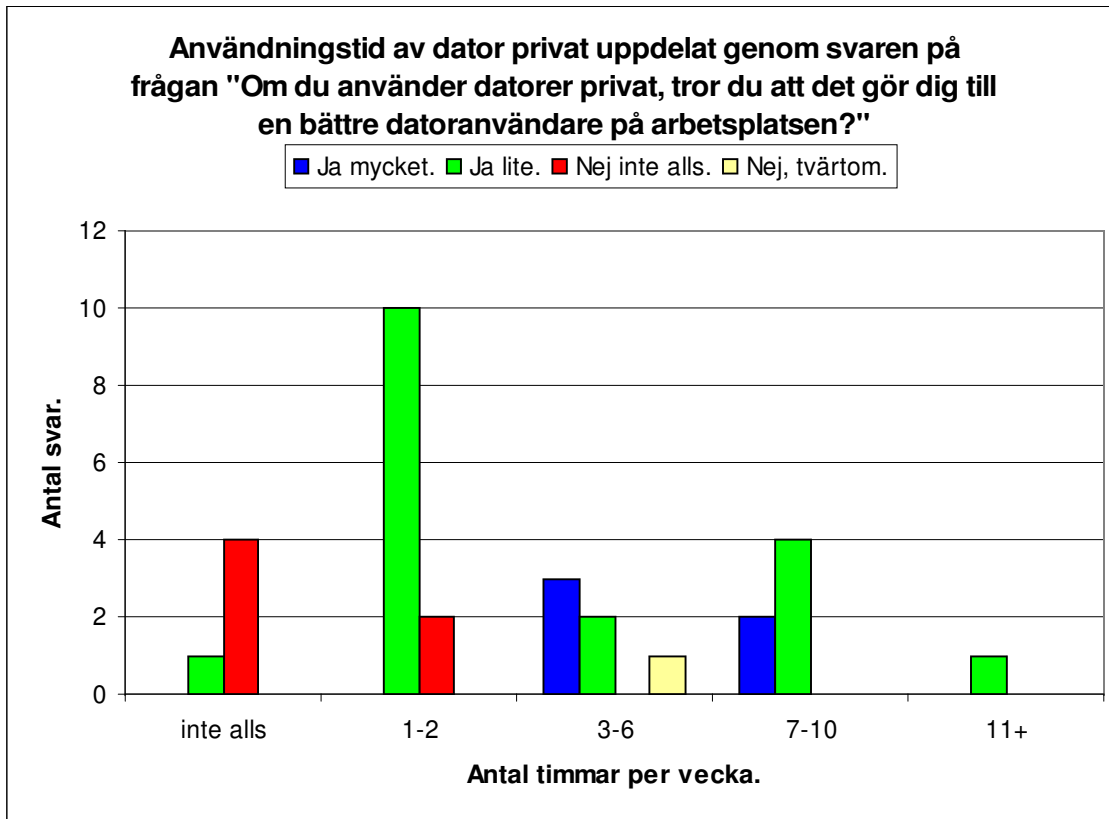


### ***5:2.5 Datoranvändning privat***

Vi tyckte också att det kunde vara intressant att veta i hur stor utsträckning användarna använder datorer privat och om de anser att detta har någon effekt på deras datoranvändning på arbetsplatsen. Vi trodde nog att datoranvändningen skulle vara något högre utanför arbetsplatsen men mer än hälften angav att de använde datorer mindre än tre timmar per vecka privat. Även om siffran på användningen är låg så anser de flesta att de lär sig lite vid privat användning.

Av dem som sitter vid dator mer än 3 timmar i veckan privat, anser så många som fem av åtta att de lär sig mycket som de sedan har nytta av i arbetet. På svarsalternativet som angav att det kunde vara tvärtom, alltså att de lärde sig på jobbet sådant som de sedan hade nytta av privat, uteblev ”kryssen” nästan helt. Här hade vi förmodat att fler av dem som har fått IT-utbildning genom sin arbetsgivare skulle svara att de hade nytta av detta privat. Men så verkar inte vara fallet även om vi nu i efterhand inser att vi kunde ha formulerat svarsalternativet bättre. Nu gavs möjlighet till misstolkning. Det går eventuellt att tolka alternativet, ”Nej, det är nog snarare tvärtom” (se fråga 11, Bilaga 1), som att man faktiskt skulle bli en sämre datoranvändare genom att använda datorer privat.

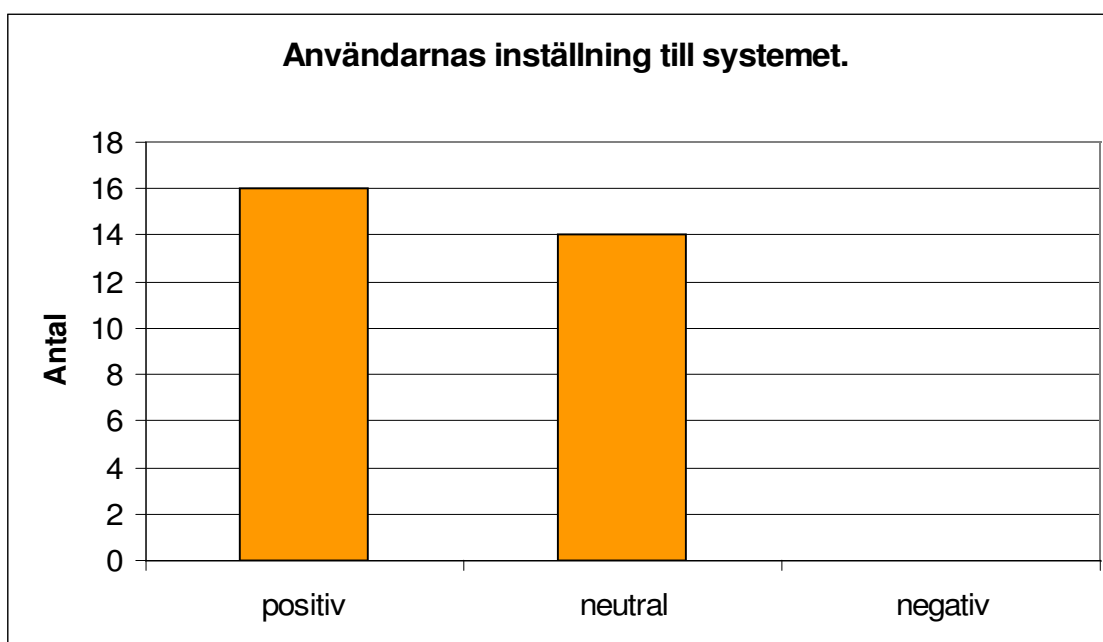
Annars tycker vi det är en sund och troligen riktig uppfattning att användarna snappar upp lite från sin privata användning som sedan används i arbetet. Vi borde även ha frågat huruvida användarna såväl som de IT-ansvariga gått någon kurs på fritiden eller använt någon lärobok för hemstudier inom IT. Då tror vi att vi hade fått en mer nyanserad bild av användarnas privata IT-användning och fått en inblick i hur motiverade de är till att lära.



*Figur 7, Diagrammet visar hur mycket användarna tror de använder datorer privat och om de lär sig sådant de har nytta av i arbetet (Författarnas egen).*

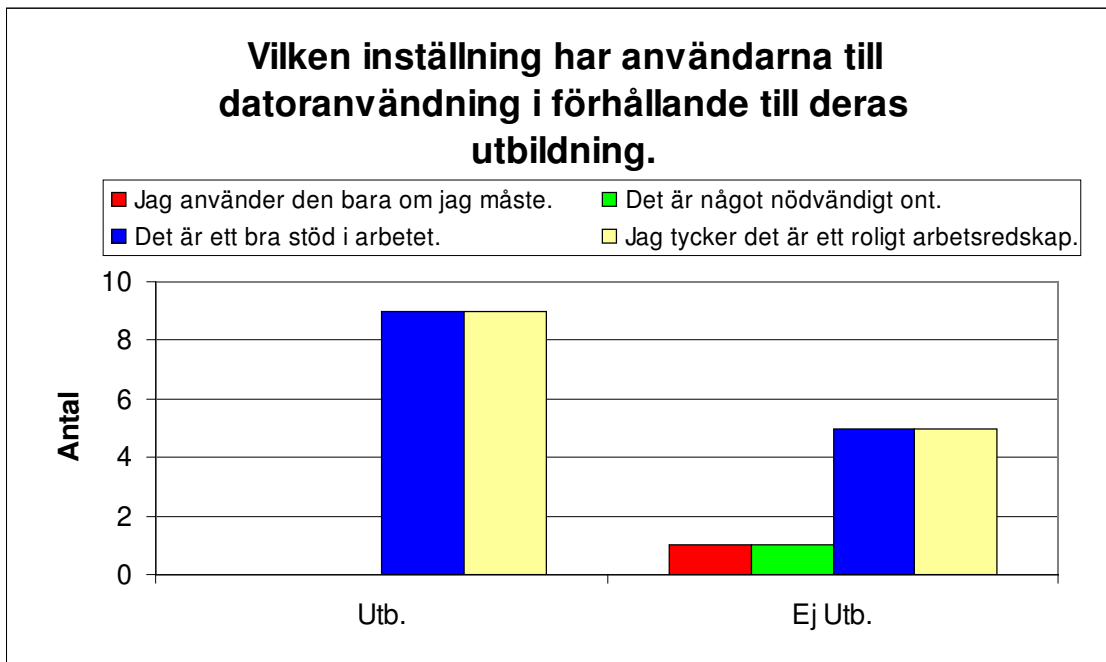
## 5:2.6 Användarnas inställning till systemen

Användarnas inställning till systemet var mycket positivare än vad vi kunnat ana, detta syns tydligt i de två diagrammen nedan. Som syns i diagrammet nedan så är en klar majoritet positiva till de system som används på deras arbetsplats. Vad som förvånade oss ännu mer är att ingen säger sig vara negativ. Det hade här varit intressant att få djupare kunskap om varför inställningen är så positiv och hur de stöds av systemet i sitt arbete. Intressant är också att användarnas attityd till datoranvändningen är klart positiv. Det är endast ett fåtal som har en negativ syn på användningen och dessa finns bland dem som saknar IT-utbildning, vilket tydligt visas i diagrammet nedan. Vi tycker att vi kan utläsa ett starkt stöd för IT-användning och de system som företagen investerat i.



Figur 8, Diagrammet visar användarnas inställning till det IT-system som finns på arbetsplatsen (Författarnas egen).

Vi tror dock att med mer utbildning skulle inställningen vara ännu bättre. Det finns tydligen fortfarande en stor brist på utbildning och vi tror att stressen kan minskas och välbefinnandet på arbetsplatserna kunde ökas genom satsning på IT-utbildning. Vi har inte undersökt dessa aspekter utan detta blir antaganden för vidare forskning.



Figur 9, Diagrammet visar Inställning till datoranvändningen i förhållande till utbildning (Författarnas egen).

### 5:3 Analys av intervju med en IT-ansvarig

Vi har under vårt arbete haft hypotesen att IT i småföretag är underutvecklat och att det finns stora brister i kompetensen. När vi nu har gjort intervjuer med IT-ansvariga på två små tillverkningsföretag har vi fått våra teorier bekräftade.

#### 5:3.1 IT är underutvecklat hos småföretag

Under en av våra intervjuer frågade vi intervjupersonen om vilket IT-system företaget använder. Han svarade då att de var ett skraddarsytt system från åttiotalet som ett konsultföretag hade gjort till dem. Trots att företaget ingår i en koncern har de tillåtits att använda systemet, trots att det inte är kompatibelt med koncernens övriga system. Nu har de själva börjar inse att de måste investera i ett nytt system. Den tilltalade säger den största anledningen är att brist på support på deras nuvarande system kan uppkomma, dessutom vill flera inom produktionen ha bättre datorstöd. Idag är de tvungna att använda Microsoft Excel som är deras enda stöd, men den tilltalade säger att med ett bättre IT-system tror han produktionsavdelningen kommer att kunna höja effektiviteten. Vi tror att han har rätt då IT-utvecklingen verkar vara eftersatt. Vi tror också att IT-systemen i många småföretag är eftersatta på liknande sätt.

En del av anledningen till att IT eftersatts är att om företagen har funnit ett fungerande system är de inte benägna att byta. Många företag tror att ett fungerande system som stöder de enklaste sysslorna är tillräckligt (Hedman & Kalling 2002). Vi tror också att

det kan finnas en rädsla hos företagen att byta system, eftersom de ofta har erfarenhet av problem från tidigare implementeringar (Se kapitel 3:2). För ett mindre företag kan ett produktionsstopp om så bara på några dagar bli väldigt allvarligt.

### ***5:3.2 Företagen underskattar effekten av IT-utbildning***

Vi frågade en av de vi intervjuade vad han tyckte om IT-utbildning, han svarade att det var viktigt att utbilda användarna. Det vi undrar är om det kommer övergå i handling? Vi har tidigare tagit upp att det ofta finns en medvetenhet hos cheferna om att utbildningen är viktigt. Men så fort det uppstår kostnader glöms det lätt bort. Vi vill uppmana de ansvariga att se långsiktigt innan de beslutar att avstå från att utbilda. Ofta erbjuds det en kortare utbildning vid implementering och många nöjer sig med denna. Flera av dem som säljer affärssystem ger gratis introduktionskurser ( [www.kontek.se](http://www.kontek.se) & [www.visma.se](http://www.visma.se)). En situation som kan uppstå är att inte alla användare får chansen att gå utbildningen även om den är gratis, beroende på att företaget inte kan undvara personal i någon större utsträckning. Slutligen blir det ändå oftast de som kommer att vara ansvariga för IT eller de som kommer att använda IT mest på företaget, som går utbildningen. Meningen är att de sedan ska kunna lära ut sina kunskaper i form av internutbildning. Men vi tror att det generellt blir för lite utbildning och att de introduktionskurser som erbjuds är för enkla.

### ***5:3.3 IT-cheferna saknar IT-utbildning***

I vår forskning var vi intresserade av utbildningsnivån hos användarna. För att kunna se orsaken till deras situation var vi tvungna att få reda på kunskapsnivån hos de IT-ansvariga. Efter våra intervjuer och enkäter kom vi fram till att de är ofta är självlärda och har ett gediget intresse för sin arbetsuppgift, men att de inte har önskvärd utbildningen. De flesta av de som är IT-ansvariga lägger ner mindre kraft på utveckling och mer på underhåll och support. Vi har tidigare nämnt att IT har blivit ryggraden i verksamheten idag (se kapitel 3:1 andra stycket). Det gör att IT påverkar hela företaget och även om man tror att det ska fungera som stöd för verksamheten i t.ex. i form av dokumentering och korrespondens, har studier visat att det även kan bli ett konkurrensmedel (se kapitel 3:4 andra stycket).

## 6 Resultat & Slutsatser

I detta kapitel, har vi för avsikt att besvara våra forskningsfrågor och ge förslag på fortsatt forskning. Vi redovisar även några aspekter för kritik.

### *6:1 Svar på forskningsfrågor*

I detta kapitel besvarar vi de frågor vi ställde i syftet, kapitel 1:3.

#### **Fråga 1: Känner användarna att de har den kompetens och att de fått den utbildning som krävs för att använda mjukvaran på sin arbetsplats?**

Svaret blir att vi tror att användarna inte har den kompetens och utbildning som krävs eller är önskvärd. Att vi skriver ”tror” beror på att vi inte gjort några observationer ute på fältet. Vi har inte heller genom våra enkäter eller intervjuer fått sådana svar som entydigt påvisar brist på IT-utbildning eller IT-kompetens i just den mjukvara som finns på arbetsplatsen. Vad vi däremot vill hävda är att formell IT-utbildning och IT-kompetens saknas generellt. Framförallt känner användarna ett stort behov av utbildning, något som visar på att de inte har den utbildning de behöver.

En viktig fråga är hur de ansvariga kan övertygas om att det finns ett stort behov av utbildning och att det även skulle vara en lönsam investering. Ytterligare ett skäl till att insikten saknas hos de ansvariga om vikten av utbildning är att de många gånger själva är helt eller till större delen självlärda. Vi fick också som svar från en IT-ansvarig att ”systemet är så enkelt att det endast tar tio minuter att sätta sig in i”. Detta visar tydligt på den övertro denne IT-ansvarige har. Vi ifrågasätter även effektiviteten i användningen då användare som saknar utbildning ofta måste hitta egna lösningar och vägar för att ta sig fram genom systemet.

#### **Fråga 1.2: Har de fått någon utbildning i den mjukvara som företaget eller organisationen investerat i?**

Det verkar som användarna i hög grad har fått utbildning genom sin arbetsgivare. Troligen har utbildningen givits i den mjukvara som finns på arbetsplatsen, eftersom den bekostas av arbetsgivaren. Vi tycker det är en stor brist att så lite tid läggs på utbildning. De IT-ansvariga uppger att tiden varierar mellan noll och tio timmar om året per användare. Vi tror att IT-utbildning på cirka 1 % av arbetstiden är ganska rimligt då företagen avsätter 2 % av arbetstiden till utbildning totalt( se kapitel 3:5).

Vi tror att den tid som företag lägger på utbildning för sina anställda, främst kommer att vara inom deras arbetsområde. Med detta menar vi att istället för att bli utbildad i datasystemet, får de vidareutbildning inom sin huvuduppgift. Anledningen till detta kan vara att de ansvariga endast ser kvalitén och effektiviteten i tillverkningen som enda konkurrensmedel. Enligt arbetsmiljölagen måste de som använder vissa maskiner ha utbildning på dessa, på grund av säkerhetsskäl. Men inom datoranvändning finns inte

samma regler. Däremot finns risken för stora informationsbortfall när utbildad personal inte vet vilka funktioner som ska eller kan användas. Det verkar som att denna aspekt inte uppmärksammas på samma sätt som andra maskinella fel.

### **Fråga 1.3: Har användarna i så fall fått rätt utbildning?**

Då flertalet som fått utbildning genom sin arbetsgivare ändå svarar att de har behov av mer utbildning antar vi att något saknas. Men då många också svarar att utbildningen har hjälpt dem att utföra sitt arbete till viss del, så antar vi att det inte är valet av utbildningar som är felaktiga utan att det avsatts för lite tid till inläring. Eftersom de allra flesta är positiva till systemen tror vi att viljan att utbilda sig grundar sig i viljan att kunna utnyttja systemen på ett bättre sätt. Vi tror också att det finns en känsla av att utbildning är en belöning och ett steg uppåt i karriären. Vi tycker att företagen borde ta bättre vara på denna vilja och detta engagemang.

### **Fråga 2.1: Upplever användarna att deras kompetens är god?**

Svaret blir ett tydligt ja. En synpunkt på detta svar kan vara att ingen egentligen vill anse sig som ”dålig”. Det var också därför vi gav tre alternativ som istället associerade till vana. Kanske vi ställde frågan på ett olyckligt sätt då vana kan uppfattas som avskilt från kompetens. Vana kan uppfattas som hur ofta och länge de sitter vid datorerna, även om de då bara utför repetitiva uppgifter. Men vi tror ändå att svaren tyder på att det finns en god tilltro till den egna kunskapen. Det finns också den möjligheten att användarna lärt sig att använda systemen på ett begränsat sätt och endast vet hur de ska genomföra vissa uppgifter. Det känns då som att de kan systemet väl men de har kanske dålig vetskap om vilka funktioner som finns i övrigt.

### **Fråga 2.2: Upplever användarna ett behov av IT-utbildning?**

Användarna anger genomgående att de har ett behov av utbildning, så därför blir svaret ett tydligt ja.

## ***6:2 Förslag till vidare forskning***

- Undersöka konkreta kunskaper på plats.
- Undersöka kunskaper om till exempel mjukvara, hårddisk, backup, virus med mera.
- Har syn på och frekvens av utbildning något samband med den IT-ansvariges utbildningsnivå i IT?

Det hade varit intressant att ge användarna så väl som IT-ansvariga några uppgifter att lösa. De kunde få skapa ett dokument med en kalkyl och bifogad det i ett E-brev och se till att det sparas på en anvisad plats i datorn och även andra enklare uppgifter. Det hade sedan varit intressant och lärorikt att studera hur väl och på vilket sätt de löst uppgifterna.

Intressant hade varit att få veta hur mycket resurser som läggs på IT och hur mycket av detta som går till IT-utbildning. Det hade också varit intressant att få följande fråga besvarad: Om användarna fått kursavgifter och utbildningsmaterial betald av arbetsgivaren hade de velat delta i IT-utbildning på fritiden?



# Bilagor

## *Bilaga 1: Enkät till användare.*

Fråga 1 Är Du man eller kvinna?

- Kvinna.....
- Man.....

Fråga 2 Vilket årtal är du född?.....19\_\_

Fråga 3 Vad är Din huvudsakliga sysselsättning?

1. Kontor.....
2. Produktion.....
3. Service/Försäljning.....
4. Annat.....

Fråga 4 Vad har Du för datorvana?

1. Ovan datoranvändare.....
2. Van datoranvändare.....
3. Avancerad datoranvändare.....

Fråga 5 Hur många timmar i veckan använder du IT-systemet?

1. 1-5 timmar.....
2. 6-15 timmar.....
3. 16-25 timmar.....
4. mer än 25 timmar.....

Fråga 6 Hur ser du på din datoranvändning?

1. Jag använder den bara om jag måste.....
2. Det är något nödvändigt ont!.....
3. Det är ett bra stöd i arbetet.....
4. Jag tycker det är ett roligt arbetsredskap.....

Fråga 7 Vad är din inställning till datorsystemet som ni använder?

1. Positiv.....
2. Neutral.....
3. Negativ.....

Fråga 8 Har du fått någon IT-utbildning genom din arbetsgivare?

1. Ja.....
2. Nej.....

Om Ja på Fråga 8

Fråga 9A Tycker du att den varit tillräcklig?

1. Ja, jag har lärt mig mer än jag behöver på den/dessa utbildningar.....
2. Ja, har lärt mig precis vad jag behöver för att klara mina arbetsuppgifter.....
3. Nej, jag har inte lärt mig tillräckligt för att klara alla mina arbetsuppgifter själv.
4. Nej, jag får ofta be kollegor om hjälp.....

Om Nej på Fråga 8

Fråga 9B Känner du behov av utbildning inom IT?

1. Nej, jag har utbildning från tidigare arbetsgivare .....
2. Nej, jag har utbildning från lärosäte (t.ex. Skola) .....
3. Ja.....

Fråga 10 Hur mycket använder du dator privat, utanför arbetsplatsen?

- Inte alls.....
- 1-2 timmar i veckan.....
- 3-6 timmar i veckan.....
- 7-10 timmar i veckan.....
- 11 timmar i veckan eller mer.....

Fråga 11 Om du använder datorer privat, tror du att det gör dig till en bättre datoranvändare på arbetsplatsen?

1. Ja, jag lär mig mycket som jag sedan använder i arbetet.....
2. Ja, lite.....
3. Nej, inte alls.....
4. Nej, det är nog snarare tvärtom.....

Fråga 12 Vad för IT-utbildning känner du behov av?

Beskriv (t. ex i något specifikt program eller kanske datorns grunder mm).....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tack så mycket för din medverkan!

## ***Bilaga 2: Antal svar på varje alternativ i enkät till användare.***

Redovisning av antal svar på varje svars alternativ.

Fråga 1 Är Du man eller kvinna?

- Kvinna.....13st
- Man.....17st

Fråga 2 Vilket årtal är du född? *Obesvarade 1st, under 31 år 3st, mellan 31-40 år 10st, över 40 år 16 st.*

Fråga 3 Vad är Din huvudsakliga sysselsättning?

1. Kontor.....15st
2. Produktion.....5st
3. Service/Försäljning.....7st
4. Annat.....3st

Fråga 4 Vad har Du för datorvana?

1. Ovan datoranvändare.....3st
2. Van datoranvändare.....26st
3. Avancerad datoranvändare.....1st

Fråga 5 Hur många timmar i veckan använder du IT-systemet?

1. 1-5 timmar.....4st
2. 6-15 timmar.....4st
3. 16-25 timmar.....6st
4. mer än 25 timmar.....16st

Fråga 6 Hur ser du på din datoranvändning?

1. Jag använder den bara om jag måste.....1st
2. Det är något nödvändigt ont!.....1st
3. Det är ett bra stöd i arbetet.....14st
4. Jag tycker det är ett roligt arbetsredskap.....14st

Fråga 7 Vad är din inställning till datorsystemet som ni använder?

1. Positiv.....16st
2. Neutral.....14st
3. Negativ.....0st

Fråga 8 Har du fått någon IT-utbildning genom din arbetsgivare?

1. Ja.....16st
2. Nej.....14st

Om Ja på Fråga 8

Fråga 9A Tycker du att den varit tillräcklig?

1. Ja, jag har lärt mig mer än jag behöver på den/dessa utbildningar.....3st
2. Ja, har lärt mig precis vad jag behöver för att klara mina arbetsuppgifter.....7st
3. Nej, jag har inte lärt mig tillräckligt för att klara alla mina arbetsuppgifter själv  
.....3st
4. Nej, jag får ofta be kollegor om hjälp.....0st

Om Nej på Fråga 8

Fråga 9B Känner du behov av utbildning inom IT?

1. Nej, jag har utbildning från tidigare arbetsgivare .....1st
2. Nej, jag har utbildning från lärosäte (t.ex. Skola) .....2st
3. Ja.....21st

Fråga 10 Hur mycket använder du dator privat, utanför arbetsplatsen?

- Inte alls.....5st
- 1-2 timmar i veckan.....12st
- 3-6 timmar i veckan.....6st
- 7-10 timmar i veckan.....6st
- 11 timmar i veckan eller mer.....1st

Fråga 11 Om du använder datorer privat, tror du att det gör dig till en bättre datoranvändare på arbetsplatsen?

1. Ja, jag lär mig mycket som jag sedan använder i arbetet.....5st
2. Ja, lite.....18st
3. Nej, inte alls.....6st
4. Nej, det är nog snarare tvärtom.....1st

Fråga 12 Vad för IT-utbildning känner du behov av?

Beskriv (t. ex i något specifikt program eller kanske datorns grunder mm). 15st av 30st besvarade frågan.

### ***Bilaga 3: Enkät till IT-ansvarig***

1. Hur många använder IT-systemet på Er arbetsplats? \_\_\_\_\_st.
2. Vad för verksamhetsstödjande system har ni? Exempel SAP, löneprogram mm?

---

---

3. När köpte ni in det, vilket år? \_\_\_\_\_ och när gjordes senaste uppdateringen?\_\_\_\_\_.
4. Vad var de största anledningarna till att ni köpte systemet?

---

---

---

5. Hur väl tycker du ert verksamhetsstödjande system fungerar? vad är bra och vad saknas?

---

---

---

6. Vad för IT-utbildning har du?

---

7. Har de övriga som använder systemet varit på någon utbildning genom företaget, hur mycket? cirka \_\_\_\_\_ timmar per användare och år.
8. Och har de då fått utbildning i något specifikt system eller program?

---

9. Hur tror du IT-kompetensen är på företaget? Låg  Medel  eller Hög

10. Har ni några utbildningsplaner för IT i framtiden?

---

---

11. Anlitar ni IT-konsulter? och har ni IT-support eller sköts detta inom företaget?

---

---

Tack så mycket för din medverkan!



## Pressmeddelande

Stockholm 2004-02-04

### IT-kunskaper ger högre tillväxt bland småföretag

**Det finns en outnyttjad tillväxtpotential bland de svenska småföretagen. En ny undersökning som gjorts av Svenskt Näringsliv och Microsoft visar att en tredjedel av småföretagen kan öka sin konkurrenskraft om med större kunskap om IT-verktygen.**

Svenskt Näringsliv och Microsoft har tillsammans kartlagt hur svenska småföretag använder informationsteknik och hur de ser på sina möjligheter att växa med hjälp av IT och kompetensutveckling. 400 VD:ar och IT-ansvariga på småföretag med mellan 5 och 50 anställda har intervjuats.

Undersökningen visar att det finns en stor outnyttjad tillväxtkraft bland småföretagen. 34 procent uppger att de skulle öka sin konkurrenskraft med större kunskap om sina befintliga IT-verktyg. Omräknat till nationell nivå handlar det om 19 000 småföretag med 5-50 anställda. Om de skulle öka sin omsättning med i genomsnitt två procent skulle BNP öka med mer än åtta miljarder kronor.

– Småföretagen är centrala för tillväxten. 92 procent av Sveriges alla företag har färre än 50 anställda. Och för dem är IT en viktig förutsättning för tillväxt, säger **Olof Hallström**, ansvarig för IT-frågor på Svenskt Näringsliv.

Enligt undersökningen har närmare två tredjedelar av småföretagen blivit mer IT-intensiva under de senaste två åren. Lika många svarar att de har kunnat öka effektiviteten i företaget tack vare IT.

– Många småföretag har satsat på ny teknik på senare år. Men för att få ut största möjliga nytta av investeringarna måste man satsa på utbildning och kompetensutveckling inom IT, menar **Olof Hallström**. Trots att företagen inser att det finns stora utvecklingsmöjligheter med IT inom till exempel marknadsföring och försäljning, så återspeglas inte det i deras kompetensutveckling. Initiativet med en enkel och billig utbildning för småföretagare är ett bra exempel på hur IT-branschen själv kan ta ansvar och hjälpa företagare att använda sina IT-investeringar på ett mer effektivt sätt.

För mer information kontakta:

Olof Hallström, IT-ansvarig Svenskt Näringsliv, tfn 08-553 431 01 / 0702-94 31 01

Peter Kopelman, vd, Microsoft, tfn 08-752 56 80

Fredrik Karlsson, presschef Svenskt Näringsliv, tfn 08-553 430 19 / 0703-45 64 12

## ***Bilaga 5: Personligt brev till IT-ansvariga.***

### **Käre Samarbetspartner**

Vi gör ett examensarbete på Intuitionen för Informatik på Lunds Universitet och har intresserat oss för frågor angående utbildning och användning av IT hos småföretag. Ni kommer att bli en del av vårt undersökningsmaterial tillsammans med flera andra företag i södra Sverige.

Vi skickar här de enkäter som vi kommit överens om och som vi hoppas att ni kommer att svara inom kort, om möjligt till 8/5. En enkät är för IT-ansvarig, övriga enkäter är för övriga användare. Med följer även ett pressmeddelande från Svenskt Näringsliv.

Med varje enkät följer ett kuvert (C5) att lägga varje besvarad enkät i samt ett stort adresserat kuvert att lägga samtliga enkäter i. Detta för att det ska vara möjligt att svara anonymt. Det enda vi vill vet är vilka företag som besvarat enkäten.

När vi sammanställt enkäterna kommer vi att skicka en redovisning av resultaten till Er och hoppas att de kommer att vara till er hjälp.

Tack på förhand!

---

Jon Nordgren

---

Jacob Lawesson



**LUNDS**  
**UNIVERSITET**

## Figurförteckning:

Figur 1 Järvinens taxonom (Järvinen, 1999).....	Sid 11
Figur 2: Huvudsakliga steg vid en analytisk induktion (Bryman, 2002).....	Sid 18
Figur 3, Fördelning av användarna inom de olika avdelningarna (Författarnas egen)..	Sid 44
Figur 4, Diagrammet visar hur åldersfördelningen är och även hur fördelningen är mellan ålder och arbetsuppgift. Endast en svarande angav ej ålder och redovisas under ”?” (Författarnas egen).....	Sid 45
Figur 5, Diagrammet visar vilken datorvana användarna känner att de besitter (Författarnas egen).....	Sid 46
Figur 6, Diagrammet visar de svarandes känsla av utbildnings behov i förhållande till tidigare utbildning. (Författarnas egen).....	Sid 48
Figur 7, Diagrammet visar hur mycket användarna tror de använder datorer privat och om de lär sig sådant de har nytta av i arbetet (Författarnas egen).....	Sid 50
Figur 8, Diagrammet visar användarnas inställning till det IT-system som finns på arbetsplatsen (Författarnas egen).....	Sid 51
Figur 9, Diagrammet visar Inställning till datoranvändningen i förhållande till utbildning (Författarnas egen).....	Sid 52



# Referenser

## *Referenser, tryckta verk.*

Ahmadi, A., Börnfelt, P-O. & Widell, G. (2001). Uppfattningar om kompetensutveckling hos småföretagare i Göteborgsregionen. Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet Företagsekonomiska institutionen.

Aker Sundling, E., Carlsson, J. & Fridén Carlsson, E. (2007). IT-bubblans och dess påverkan på IT-branschen. Ekonomihögskolan, Lund.

Alvesson, M. & Sköldberg, K. (1994). Tolkning och reflektion vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod. Lund: Studentlitteratur.

Andersson, C. & Morin-Engvall, S. (2004). Utvärdering av KM I företag. Samband mellan aktiviteter och effekter. Luleå tekniska universitet, Institutionen för Industriell ekonomi och samhällsvetenskap.

Backman, J. (1998). Rapporter och uppsatser. Lund: Studentlitteratur.

Bellinger, T. (2004). Knowledge Management - Emerging Perspectives.

Bengtsson & Ngyun. (2007). Kunskapsfrämjande systemutveckling -En fallstudie i Bodafors Trä AB. Växjö Universitet.

Bryman, A. (2002). Samhällsvetenskapliga metoder. 1. uppl., Malmö: Liber ekonomi.

Burman, J. (2006). IT-styrning med fokus på affärsnytta: *Fyra företags syn på IT och dess strategiska värde för lönsamheten, bedömning av affärsnyttan och styrning av IT-verksamheten*. Karlstads universitet, Institutionen för informationsteknologi

Bäcklund, L. (2003). Knowledge management - Företagskulturens och teknologins betydelse för kunskapshandling. Institutionen för Informatik, Göteborg Universitet.

Collste, G. (1996). Inledning till etiken. Lund. Studentlitteratur.

Eck, M. & Rosenlind, J. (2002). Överföring och Skapande av Kunskap i Organisationer: Kultur och struktur som verktyg för att påverka dess förutsättningar och hinder. Linköping Universitet, Department of Management and Economics.

Ellström, P-E. & Nilsson, B. (1997). Kompetensutveckling i små- och medelstora företag. Linköpings universitet, Institutionen för pedagogik och psykologi.

Engquist, A. (1997). Om konsten att samtala. Stockholm: Rabén & Sjögren,

- Foust, D. (1995). Is the computer boost that big?, Business Week, januari 1995.
- Frykmer, G. & Lieden, B. (2003). Bedömningar av IT-investeringar inom offentliga sektorn. Göteborgs universitet, institutionen för informatik
- Granström, K. (2000). Dynamik i arbetsgrupper, Om grupprocesser på arbetet Lund: Studentlitteratur.
- Green, J. & Lindberg, M. (2004). Knowledge Co-opetition - *Kunskapsöverföring på tävlingsnivå*. Växjö Universitet, Department of Mathematics and System Engineering.
- Hagström, E. & Inestam, J. (1999). Implementering av standardiserat affärssystem -förhållandet mellan kund och leverantör. Linköpings Universitet.
- Haldin-Herrgård, T. (2004). Hur höra tyst kunskap? *utveckling av en metod för studier av tyst kunskande*. Svenska Handelshögskolan. Helsingfors.
- Hedman & Kalling. (2002). IT and Business models. Malmö: Liber.
- Hermansen. (2000). Lärandets Universum. Lund: Studentlitteratur.
- Järvinen. (1999). Research Questions Guiding Selection of an Appropriate Research Method, <http://csrc.lse.ac.uk/asp/aspecis/20000024.pdf>.
- Karlsson, M. & Lundmark, J. (1999). 12 framgångsfaktorer för en lyckad IS/IT strategi. Institutionen för Informatik, Göteborg Universitet.
- Kling, R. (1999). What is Social Informatics and Why Does it Matter? *D-Lib Magazine January*.
- Kvale, S. (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Luftman, J., Bullen, C., Liao, D., Nash, E. & Neumann, C. (2004). Managing the Information Technology Resource, Leadership in the Information Age. Pearson Education International, Upper Saddle River, N.J. ISBN 0 13 122721 1.
- Mathiassen, L., Munk-Madsen, A., Nielsen, P. & Stage, J. (2001). Objektorienterad analys och design. 2nd ed., Lund: Studentlitteratur,.
- Nesic, D. & Eliasson, M. (1999). Knowledge Management en studie av faktorer för implementering av IT-stödd Knowledge Management i en organisation. Institutionen för Informatik, Göteborg Universitet.
- Nilsson, J. & Nymark, S. (2007). Kompetenshanteringssystem *en studie av användning bland olika Soller*. Institutionen för informatik, Lunds Universitet.

Olsson, M. & Petrini, R. (2006). Implementering av ERP-systemet SAP R3 -*En komparativ fallstudie av Posten AB och Mönlycke Health Care* Linköpings Universitet.

Philipson, S. (2004). Etik och företagskultur: att styra med hjälp av värden. Lund: Studentlitteratur.

Rienecker & Jørgensen. (2000) Att skriva en bra uppsats, Lund: Liber

Rückert, M. & Önnemyr, P. (2005) Små och medelstora företags val av standardiserat affärssystem - förslag till modell samt diskussionsunderlag. Lunds Universitet, Institutionen för informatik.

Samuelsson, O. (2003). Byggnad och förvaltning. KTH Industriell Ekonomi och organisation, Stockholm.

Weber, R. (2004). Editor's Comments, The Rhetoric of Positivism Versus Interpretivism, A Personal View. *MIS Quarterly*, 28(1), iii-xii.

Wettergen, D. (2003). Utbildning för implementering, Hur den kan generera utveckling för användare och företag. Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet.

Wolming. (1998). Validitet ett traditionellt berggrepp i modern tillämpning. Umeå Universitet

Wood-Harper, T., Horton, K. & Davenport, E. (2005). Exploring sociotechnical interaction with Rob Kling: five "big" ideas. *Information Technology & People* Vol. 18 No. 1, pp. 50-67.

Viklund, L. (2004). Källkritiska elever – lärarens utmaning. Luleå tekniska Universitet.

Zimonyi, C. & Persson, B. (2001). Att användas eller icke användas -En analys av förutsättningarna för implementation av ett gruppvaruprogram

Öhrlings Pricewaterhouse Coopers AB. (2006). Småföretag i Skåne En undersökning om problem och möjligheter, September 2006

### ***Elektroniska referenser***

Agda AB  
www.agda.se, www.agda.se  
Besökt 2007-05-29

DC utbildning

www.dcutbildning.com, <http://www.dcutbildning.com/tipsotricks.htm>,  
Besökt 2007-05-16.

#### Dell

[www.dell.se](http://www.dell.se),  
<http://configure.euro.dell.com/dellstore/config.aspx?b=&c=se&cs=sebsdt1&kc=D4XENT03&l=sv&oc=D05E5212A&rbc=D05E5212A&s=bsd&sbc=sebsdftdppdesktop3>,  
Besökt 2007-05-17.

#### Europa – EU-webbportal

<http://europa.eu>  
Besökt 2007-05-17

#### Hogia-gruppen

[www.hogia.se](http://www.hogia.se), [http://www.utbildning.hogia.se/utbildningens\\_olika\\_delar\\_1131.asp](http://www.utbildning.hogia.se/utbildningens_olika_delar_1131.asp)  
Besökt 2007-05-29

#### Infostruct AB

[www.infostruct.se](http://www.infostruct.se), [www.infostruct.se](http://www.infostruct.se)  
Besökt 2007-05-29

#### Insue AB

[www.inuse.se](http://www.inuse.se),  
[inuse.netset.se/se/netset/files3/web/P01.m4n?id=175\\_36987652&download=true](http://inuse.netset.se/se/netset/files3/web/P01.m4n?id=175_36987652&download=true),  
Besökt 2007-04-24.

#### Kontek AB

[www.kontek.se](http://www.kontek.se), [www.kontek.se](http://www.kontek.se)  
Besökt 2007-05-29

#### Lokaldelen

[www.lokaldelen.se](http://www.lokaldelen.se), <http://www.lokaldelen.se/ld/foretag/index.jsp>  
Besökt 2007-03-28

#### Macromedia datautbildning AB

[www.macomedia.se](http://www.macomedia.se), <http://www.macomedia.se/skraddarsy.php>  
Besökt 2007-05-16.

#### Maxlogic utbildningsförlag

[www.maxlogic.se](http://www.maxlogic.se), [www.maxlogic.se](http://www.maxlogic.se)  
Besökt 2007-05-16.

#### Microsoft AB

[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com), <http://www.microsoft.com/sverige/products/office/>  
Besökt 2007-05-31.

#### Onoff AB

[www.onoff.se](http://www.onoff.se),

<http://www.onoff.com/online/se/inet.nsf/vProdList/10-10-20vendor1?opendocument&markID=10-10-20>,  
Besökt 2007-05-17.

Regeringskansliet, Näringsdepartementet, (1998). Kompetens i småföretag - Småföretagsdelegationens rapport 3. [www.sweden.gov.se](http://www.sweden.gov.se),  
<http://www.sweden.gov.se/content/1/c4/24/52/6577b881.pdf>

Siba AB  
[www.siba.se](http://www.siba.se), [http://www.sibaforetag.se/site\\_documents/DR\\_v17.pdf](http://www.sibaforetag.se/site_documents/DR_v17.pdf),  
Besökt 2007-05-17.

Statistiska Centralbyrå (SCB1)  
[www.scb.se](http://www.scb.se),  
”Antal förvärvsarbetande efter kön 1985-2005”  
[http://www.scb.se/templates/tableOrChart\\_\\_\\_\\_158573.asp](http://www.scb.se/templates/tableOrChart____158573.asp).  
Besökt 2007-05-02

Statistiska Centralbyrå (SCB2)  
[www.scb.se](http://www.scb.se),  
”Kursdeltagande under arbetstid senaste året. Anställda personer 16-64 år”  
[http://www.scb.se/templates/tableOrChart\\_\\_\\_\\_49967.asp](http://www.scb.se/templates/tableOrChart____49967.asp)  
Besökt 2007-05-17

Svenskt Näringsliv 2004: (se Bilaga 3),  
[http://sn.svensktnaringsliv.se/sn/press.nsf/0/0B4181B6CF79DB78C1256E3000387489/\\$File/040204prm.pdf](http://sn.svensktnaringsliv.se/sn/press.nsf/0/0B4181B6CF79DB78C1256E3000387489/$File/040204prm.pdf)

Temo  
Temo Synovate undersökning gjord på uppdrag av Microsoft, Stockholms Handelskammare och Privata Affärer 200703,  
<http://www.privataaffarer.se/newsText.asp?src=pa&a=19636>  
Besökt 2007-04-24

Unikum AB  
[www.unikum.se](http://www.unikum.se), [www.unikum.se](http://www.unikum.se)  
Besökt 2007-05-29

Visma AB  
[www.visma.se](http://www.visma.se), [www.visma.se](http://www.visma.se)  
Besökt 2007-05-29