

# En jämförelse mellan materiella investeringar och investeringar i kompetensutveckling

**C-uppsats författad av**

Anders Agnesson & Joacim Sandell  
Blekinge Tekniska Högskola 2003



Titel: En jämförelse mellan materiella investeringar och investeringar i kompetensutveckling

Författare: Anders Agnesson & Joacim Sandell

Handledare: Carina Svensson

Institution: Ekonomi och Management, Blekinge Tekniska Högskola

Språk: Svenska

Rapporttyp: Ekonomie kandidat 10p

### **Sammanfattning**

**Syfte:** Vi ska empiriskt och ur ett ekonomiskt perspektiv, undersöka hur man på två tillverkande företag, bedömer och följer upp investeringar i kompetensutveckling och materiella investeringar såsom maskiner. Därefter ska vi tolka skillnaderna och försöka förstå varför dessa existerar.

**Metod:** Kvalitativ, empirisk, induktiv/abduktiv metod med fria intervjuer av ansvarig personal i två tillverkande företag.

**Slutsats:** Skillnaden i bedömning och uppföljning av kompetensutveckling och materiella investeringar ligger i graden av kvantifierbarhet. Materiella investeringar som maskiner, kan oftast bedömas och följas upp genom objektiva metoder, medan kompetensutveckling kräver subjektiva metoder. I de företag vi studerat finns en ambition att finna en mer objektiv metod för kompetensutveckling men det anses ta för mycket resurser i anspråk relaterat till den nytta som eventuellt skulle uppstå. En annan faktor som vi fann var att i den dynamiska miljö företagen verkar är det inte motiverat att utvärdera kompetensutveckling eftersom det anses vara en färskvara. Miljön företagen verkar i och själva syftet med kompetensutvecklingen påverkar också om man ska anse kompetensutveckling vara en investering eller inte.

---

Title: A comparison between tangible investments and investments in human resource development.

Authors: Anders Agnesson & Joacim Sandell

Supervisor: Carina Svensson

Department: Business Administration, Blekinge Institute of Technology

Language: Swedish

Report/category: Bachelor's thesis in business administration, 10 credits

### **Abstract**

**Purpose:** Empirically and from an economic perspective, inquire how two manufacturing companies estimates and evaluates investments in competence development and tangible investments (machines). Accordingly we will try to interpret the differents and try to understand why these exist.

**Method:** Empiric, qualitative, inductive/abductive method and open interviews with personnel in charge.

**Conclusion:** Differents in estimating and evaluating competence development and tangible investments consists of how to quantificate them. Tangible investments can be estimated and evaluated by objective methods whilst competence development demands subjective methods. In the companies studied, there is an ambition to find a more proper method to evaluate and estimate competence development but, it takes to much resources compared to it's benefits. We also found that in a dynamic environment it is not relevant to justify such operations due to the time cycle of which competence development exists as a benefit to the company. The environment a company exist in and the purpose with the competence developement can also be a contributing factor whether competence development counts as an investment or not.

---

## Innehållsförteckning

Förord .....	1
1 Inledning .....	2
1.1 Bakgrund .....	2
1.2 Problemdiskussion .....	3
1.3 Syfte .....	6
1.4 Avgränsningar .....	6
2 Metod .....	7
2.1 Val av metod .....	7
2.2 Studiens Ansats .....	7
2.3 Objektivitet .....	7
2.4 Språket, vårt verktyg enligt vårt synsätt .....	8
2.5 Problem .....	9
2.6 Val av undersökningsobjekt .....	10
2.7 Metod för insamling av primärdata .....	10
2.8 Val av respondenter .....	10
3 Teoretisk referensram .....	11
3.1 Vad är en investering? .....	11
3.1.1 Klassificering av investeringar .....	11
3.2 Investeringsprocessen .....	12
3.2.1 Investeringsbeslut .....	14
3.2.2 Vad är en investeringskalkyl? .....	17
3.2.3 Investeringskalkyleringens syfte .....	17
3.3 Metoder för investeringskalkylering .....	18
3.3.1 Payback metoden .....	19
3.3.2 Internräntemetoden .....	19
3.3.3 Nuvärdesmetoden .....	20
3.3.4 Annuitetsmetoden .....	21
3.3.5 De olika metodernas begränsningar .....	21
3.4 Investeringskalkylens begränsningar .....	22
3.5 Investeringsbedömningar .....	23
3.5.1 Exempel på lönsamhetsbedömning vid kompetensutveckling .....	24
3.6 Investeringar i IT som jämförelse med kompetensinvesteringar .....	25
3.6.1 Investeringsbedömning inom IT .....	25
3.6.2 Klassificering av investeringar inom IT .....	26
3.6.3 Identifiering av följderna av en investering inom IT .....	27
3.6.4 Nyttokostnadskalkylering av investeringar inom IT .....	29
3.7 Metoder för värdering av den ogripbara nyttan av investeringar inom IT .....	30
3.7.1 The act of faith .....	31
3.7.2 The scoring approach .....	31
3.7.3 The quantification technique .....	32
4 Empiri/analys .....	35
4.1 Presentation av undersökningsobjekt .....	36
4.1.1 Flextronics .....	36
4.1.2 Roxtec .....	36
4.1.3 Flextronics syn på investeringar .....	37
4.1.4 Roxtecs syn på investeringar .....	37
4.2 Bedömning och uppföljning av investeringar .....	37
4.2.1 Bedömning och uppföljning av materiella investeringar .....	37
4.2.2 Bedömning och uppföljning av kompetensutveckling .....	40

---

5 Sammanfattande analys .....	45
6 Slutsats .....	46
6.1 Teoretisk slutsats.....	46
6.2 Empirisk slutsats .....	47
6.3 Förslag på fortsatt forskning.....	48
Referenslistan .....	49
7 Empiriskt material .....	51
7.1 Bilaga1, Intervjuer .....	51
7.2 Bilaga 2, frågor till respondenterna .....	59

---

## Förord

”

**M**an må inte av oss vänta sig en fullständig historisk och teoretisk redogörelse för glaspärlespelet. Det skulle för ögonblicket inte ens värdigare och skickligare författare än vi gå i land med. Denna uppgift får förbehållas framtiden, det vill säga såvida inte källorna och de intellektuella förutsättningarna innan dess går förlorade. Och en lärobok i glaspärlespelet kommer denna redogörelse ännu mindre att bli, en sådan kommer heller aldrig att skrivas. Reglerna för detta högsta av alla spel kan inte inläras på annat än det obligatoriska sättet som kräver många år och ingen av de invigda kan ha något intresse av att de blir lättillgängligare”. (Hesse)

Efter att ha fördjupat våra ekonomiska kunskaper inom strategi och ekonomistyrning det senaste året och efter att ha läst litteratur, avhandlingar och rapporter fastnade våra funderingar vid strategiska (immateriella) investeringar. Det tycks vara så att företag inte bedömer och följer upp investeringar som görs i strategiskt syfte i den omfattning de borde. Detta till trots att strategiska investeringar främjar handlingsberedskap inför framtiden. Eftersom investeringar, bedömning och uppföljning är en del av företagets strategi, affärsutveckling och även den ekonomiska styrningen tycker vi att området är intressant att få en djupare förståelse för.

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

Empiriska studier som gjordes i början på 1980-talet antydde på ett förändrat investeringsmönster. De materiella investeringarna minskade samtidigt som utgifterna för de immateriella investeringarna ökade. I stället för att investera i nya maskiner och anläggningar så satsade företagen i större utsträckning på forskning och utveckling, marknadsföring och personalutveckling. Varje utgift som företaget tar på sig och som har ett långsiktigt syfte kan betraktas som en investering. Detta gäller varje framåtriktande åtgärd eller aktivitet oavsett om den kopplas till en ekonomisk transaktion eller inte. (Eriksson, 1985:1)

Det handlar således om investeringar som bör göras. Dessa investeringar syftar bl.a. till att utveckla och bereda företagets personal inför framtida utmaningar.

Det sker en strukturomvandling i näringslivet i Sverige. Detta ger i sin tur ett ändrat behov av kompetens i företagen. Utvecklingen går mot mer kunskapsintensiva varor och tjänster. Detta innebär att behovet av personer med högre utbildning och spetskompetens ökar. För att i det dagliga arbetet kunna använda nya tekniska lösningar krävs det en generellt högre kompetens för att kunna fungera i en förändrad arbetsorganisation. Individens utbildning vid inträdet på arbetsmarknaden räcker inte till under hela arbetslivet. Företagen kan då tillgodose sina kompetensbehov genom att nyrekrytera eller vidareutbilda sin personal. Tillgången på kvalificerad arbetskraft och vidareutbildning är med andra ord avgörande för företagens utveckling och tillväxt. (Le Grand, 1997:8)

Askerfelt, Skielse, (1997) skriver att det är självklart att nyttan av kompetensutveckling ska påvisas. Traditionellt sett har detta gjorts genom att bedöma sociala effekter som motivation och trivsel. Detta synsätt måste kompletteras med ett ekonomiskt perspektiv. En investering i kompetensutveckling ska bedömas som andra investeringar. (Askerfelt, Skielse, 1997:71)

## 1.2 Problemdiskussion

Denna uppsats handlar om bedömning och uppföljning av investeringar därför att vi ställer oss frågan, borde företagen inte ha en liknande form av granskning på avkastningskravet gällande immateriella investeringar, vilket kompetensutveckling är en del av, som på materiella investeringar vilket maskiner är en del av? Borde företagen dessutom inte behandla dessa investeringstyper likvärdigt när det gäller kravet på bedömning och uppföljning, eftersom kompetensutveckling gör att företaget förbrukar resurser.

När det gäller investeringar som ämnar höja kompetensen i företaget så är det med sanning svårt att behandla dessa likvärt materiella investeringar, det gör att ett alternativt tillvägagångssätt bör användas för att kunna bedöma om investeringen är värd att göra.

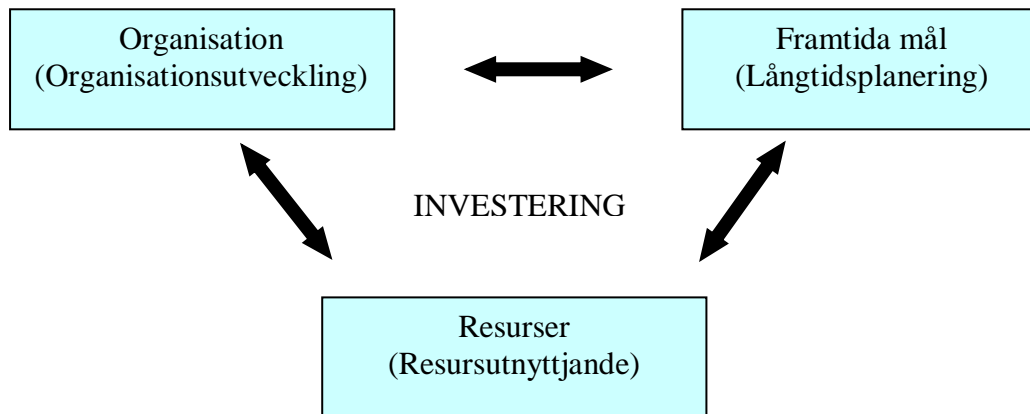
I en teoretisk studie behandlar Hägg, (1979), ickemonetära faktorer vid investeringsbedömning. Han hävdar att man egentligen kan se alla konsekvenser av ett investeringsprojekt som ickemonetära. Ett exempel på detta är nytta och kvalitetsnivå. (Hägg, 1979 i Barius, 1987:29)

Alternativutnyttjandevärdet bör också tagas i beaktning. Bergknut, m.fl., (1981), anser att, om en investering är förestående bör man inte bara se till utnyttjandevärdet av investeringen, det vill säga det värde som baserar sig på nuvarande föreställning om hur omvandlingen till inkomster bör ske. Alternativutnyttjandevärdet bör också beaktas, det vill säga alla de andra sätten den utnyttjade resursen skulle kunna generera ett värde på om man inte gör investeringen. (Bergknut m.fl., 1981:85)

När en investering genomförs, så betyder det att man avstår från att utnyttja de resurser som investeringen tar i anspråk på kort sikt, i syfte att förverkliga mål och visioner om framtiden. Detta betyder att investeringen kan sägas vara en resursförbrukning på lång sikt. Förväntningen är att investeringen ska tillföra företaget nya resurser. I investeringen kan det också ligga en framtidstro vilket ökar förväntningarna och gör att utomstående intressenter kan vara villiga att ställa sina resurser till förfogande. Investeringen kan ha syftet att förnya föråldrad utrustning, höja produktionskapaciteten, utöka produktutbudet etc. Investeringen behöver inte gälla enbart produktion och utrustning, den kan också syfta till att stärka handlingsberedskapen inför framtiden genom utbildning, forskning och utveckling etc. Ytterligare så har investeringen en rent organisatorisk innebörd. Investeringen betyder en



förstärkning eller förändring i delar av organisationen t.ex. produktionsfunktionen, försäljningsfunktionen, administration, personal, ekonomi, osv. (Bergknut m.fl.,1981:12ff)



(Bild 1 Investeringens samband med företagens långsiktplanering, organisationsutveckling och resursutnyttjande. (Bergknut, m.fl. 1981:13)

Företag satsar allt mer pengar på vidareutbildning och kompetensutveckling av sina anställda, dels för att kunna ge bättre service och dels för att följa med i utvecklingen. Enligt en undersökning gjord av SCB har kostnaden i näringslivet för personalutbildning i Sverige ökat från 60 miljarder kronor 1995 till 76 miljarder kronor 2001. Undersökningen baseras på ett urval av ca 13000 personer varav 45 % deltagit i någon form av personalutbildning.

([www.scb.se/statistik/uf0502/uf0502.asp](http://www.scb.se/statistik/uf0502/uf0502.asp))

Detta visar på att företagen investerar betydande summor genom att utbilda sin personal. I den litteratur vi tolkat finns det stöd för att bedömning och uppföljning av kompetensutvecklande åtgärder inte sker i den omfattning som det borde med tanke på investeringarnas omfattning. Ellström, (1992), skriver att satsningarna på kompetensutveckling sällan baseras på systematiskt insamlad information efter det utbildningsbehov som finns och att företagens försök att utvärdera resultat i förhållande till insatser ofta är obefintliga eller synnerligen bristfälliga. (Hendry m.fl. 1988 i Ellström, 1992:123)

*”Resurser som sätts in på personalutveckling bör ses som en investering. Investering är en ekonomisk term och grundkravet på en investering är att den ska vara lönsam. Att beräkna lönsamheten av en investering i personalutveckling är ännu svårare än när det gäller en investering i t.ex. en maskin. Kostnaderna kan vara möjliga att beräkna med en någorlunda hög säkerhet, medan däremot effekterna i form av höjda intäkter ofta är svåra att beräkna både på förhand och i efterskott.” (Thomasson, 1993:III:19)*

Nilsson, Persson, (1993), skriver att investeringskalkylen är ett begränsat hjälpmedel vid bedömning av kompetensutveckling. Av bland annat detta skäl väljer många företag att inte se utbildning som en investering, utan mer som en löpande kostnad. Denna kostnad budgeteras till en årlig storlek. Detta bör kompletteras med en bedömning av långsiktiga och strategiska konsekvenser av kompetenshöjning. (Nilsson, Persson, 1993:31)

Vi tolkar detta som att de effekter som eventuellt uppkommer av kompetensutveckling inte får den uppmärksamhet de förtjänar. Man kan också tolka det som att företagen går miste om information användbar i kommande situationer.

Anledningen till varför effektmätningar bör göras är att man vill veta vad som åstadkommit med hjälp av de åtgärder som vidtagits. Det är med andra ord en fråga, om de problem som man ville lösa med åtgärderna verkligen har löst sig. Man kan också förutsätta att anledningen är att man vill skaffa sig kunskaper om ett visst förhållande. Kunskapen som eftersträvas kan antingen vara specifik eller generell. Specifik kunskap är effekterna av den specifika insatsen det vill säga frågan om den fungerade bra eller dåligt. Generell kunskap är information som är överförbar till kommande situationer. En definition av begreppet ”effekt” är enligt riksrevisionsverket någonting som inträffat på grund av en insats som annars inte skulle ha inträffat. (Riksrevisionsverket (1996:9ff) Effekten hör alltså ihop med nyttan av prestationerna. Det kan också tolkas som att, primärt så har inte nyttan att göra med prestationerna i sig utan av att någon av verksamhetens intressenter uppskattar effekterna. (Prekert, 1998:6 i Gyllberg, Svensson, 2002:87) För att översätta föregående definition till svenska så tolkar vi det som att: Gör man en investering så bör nyttan av investeringen ha ett värde för verksamhetens intressenter.

Utan att bli för normativa vill vi som företagsekonomer mena att det kan bli en ”misshushållning” av resurser om uppföljning av kompetenshöjande åtgärder inte sker på ett

adekvat sätt. Vi ställer detta i relation till vilken annan investering som helst där kravet på avkastning kontrolleras med hjälp av förkalkyler och efterkalkyler.

Denna diskussion gav oss incitament till att ställa följande frågor:

- *Varför utvärderas inte kompetensutveckling i samma omfattning som andra investeringar?*
- *Hur utvärderas kompetensutveckling till skillnad från andra investeringar?*

### 1.3 Syfte

Vi ska empiriskt och ur ett ekonomiskt perspektiv, undersöka hur man på två tillverkande företag, bedömer och följer upp investeringar i kompetensutveckling och materiella investeringar såsom maskiner. Därefter ska vi tolka skillnaderna och försöka förstå varför dessa existerar.

### 1.4 Avgränsningar

De investeringar vi ska undersöka begränsas till materiella investeringar som maskiner. Denna typ av investeringar görs ofta för att höja produktionskapaciteten. Det som är intressant för oss, är att jämföra dessa med investeringar av immateriell karaktär. Immateriella (strategiska) investeringar kan vara forskning, produktutveckling, utbildning, uppbyggande av en marknadsorganisation och så vidare och görs ofta för att höja det intellektuella kapitalet. (Andersson,1997:179ff)

Vi begränsar oss till utbildning. Med utbildning menar vi kompetenshöjande åtgärder och här väljer vi att begränsa oss till kompetensutveckling av personal och ledning i företaget. Sammanfattningsvis begränsar vi oss alltså till att undersöka investeringar av maskiner och jämföra dessa med investeringar i kompetensutveckling.

## 2 Metod

### 2.1 Val av metod

**F**ör att få så djup inblick som möjligt med tanke på vår problemformulering så väljer vi att göra studien på basis av en kvalitativ undersökning (fallstudie).

En kvalitativ undersökning kännetecknas av att undersökaren försöker förstå hur människor upplever sig själva, sin tillvaro, sin omgivning och överhuvudtaget det sammanhang i vilket de ingår. Kvalitativ metod lämpar sig i första hand för frågeställningar som syftar till att förstå hur exempelvis personer eller grupper upplever eller förhåller sig till så skilda fenomen som sjukdom, framgång, lönesystem och arbetsorganisation.

(Lundahl, Skärvad, 1999:101)

### 2.2 Studiens Ansats

**Empiriskt** baserad kunskap är den kunskap man får genom observationer av omvärlden och verkligheten. Med **induktiv** metod menas att forskaren kan studera studieobjektet utan att först förankra undersökningen i en tidigare teori. Den **deduktiva** metoden kännetecknas av att man utifrån allmänna principer och befintliga teorier drar slutsatser om enskilda företeelser.

(Tolkningar ur Barius, 1987:13) En tredje metod är **abduktion** vilken närmast kan beskrivas som den gyllene medelvägen mellan induktion och deduktion. Abduktionen utgår från empiriska iakttagelser, liksom induktionen, men är därmed inte avvisande till teoretiska föreställningar och närmar sig därför deduktionen. (Alvesson & Sköldberg, 1994:56)

Vi kommer att försöka att anknyta till närliggande teorier men det betyder ändå att vår studie i huvudsak bygger på den induktiva metoden. Dock kan den deduktiva metoden inte helt uteslutas eftersom vi kommer att försöka härleda vissa delar av vår empiri till närliggande teorier. En blandning, eller ”gyllene medelväg” mellan induktiv metod och deduktiv metod kallas för abduktiv metod. Resultatet av studien kommer alltså i huvudsak induceras ur studiens empiriska material, men till viss del även anta en deduktiv ansats.

### 2.3 Objektivitet

Det finns många mer eller mindre uppenbara värderingar i samhället. Det är dock inte samhället i sig som har värderingarna utan människorna i det. En allmän åsikt är nu att det är värderingar som ligger till grund för samhällsvetenskaperna. Det innebär att de empiriska

iakttagelser man gjort, de metoder man valt, den litteratur man utgått ifrån hänger till stor del samman med resultatet av den selektiva process varje människa genomgår i uppfostran, utbildning och arbetsliv. Med detta urval skapar varje individ en personlig referensram som starkt påverkar beteendet, inklusive arbetet med t ex en uppsats eller en utredning. Utredningsarbete kan alltså inte vara objektivt men i många sammanhang kan man sträva efter att uppnå begränsad objektivitet. Detta kan uttryckas som att man vill nå en viss grad av:

- relevans i val av det man studerar, t ex variabler och samband
- trolighet i slutsatser
- neutralitet vid analys av undersökningsmaterialet
- balans mellan olika intressen

Med relevans avses att utredaren medvetet skall välja ut områden att studera som är betydelsefulla inte bara för utredaren själv utan även för andra. För att uppnå trolighet i slutsatser bör resultaten vara väl underbyggda och rimliga, dvs. de skall vara framtagna med godtagbara metoder. Genom att inte medvetet undertrycka omständigheter som talar mot utredarens egen uppfattning eller överbetona gynnsamma fakta kan utredaren uppnå neutralitet vid analysen av undersökningsmaterialet. Balansen visar på om utredaren har förmågan att se andra existerande perspektiv än det egna och av olika sätt. (Ericsson, Wiedersheim-Paul, 1997:36ff)

## **2.4 Språket, vårt verktyg enligt vårt synsätt**

Vi har valt att skriva denna uppsats på svenska med undantag av vissa engelska uttryck och begrepp som inte blir rättvisande vid en översättning. Språket är enligt vår mening, bortsett från de enkla modeller vi valt att illustrera, det enda verktyget vi har haft att tillgå för att beskriva vår tolkning av verkligheten. Detta betyder, vågar vi påstå, att författarens individuella verbala kunskaper i viss mån kan påverka objektiviteten i det som beskrivs. Detta kan vi inte bortse ifrån och reserverar oss således därefter. De tolkningar vi gjort från vårt källmaterial kan därför i viss mån ifrågasättas. Vi anser emellertid att varje läsare av denna uppsats har möjlighet att från källhänvisningarna följa upp och kontrollera nivån av trovärdighet i mån detta anses nödvändigt.

Vi valde att citera Hesse i förordet och avslutar denna punkt med att repetera ett stycke ur hans citat.

*”Man må inte av oss vänta sig en fullständig historisk och teoretisk redogörelse för glaspärlespelet. Det skulle för ögonblicket inte ens värdigare och skickligare författare än vi gå i land med”.* (Hesse)

## 2.5 Problem

Efter att ha tillbringat åtskilliga timmar med att söka efter fakta i litteratur, doktorsavhandlingar och rapporter har vi konstaterat att inom det område av investeringsforskningen som vi valt att studera (kompetensutveckling), finns det mycket begränsat med material att tillgå. I det material som vi funnit så konstaterar man att kompetensutveckling skall ses som en investering, att investeringar såsom kompetensutveckling bör värderas och följas upp. Några konkreta metoder och teorier förutom ett genomgående konstaterande har vi inte funnit. Detta ställer till problem för oss genom att vår analys kommer att bli beroende av insamlad empiri och våra egna subjektiva bedömningar.

*”I ett forskningsprojekt där behandling av subjektivt bedömda kvalitativa faktorer är av central betydelse, ger en induktiv forskningsansats goda möjligheter till användning och utveckling av förståelse, till förståelse och tolkning av materialet och till dokumentation och utveckling av kunskap.”* (Gummesson 1985:84ff, i Barius, 1987:13)

Vi har dock hittat forskning som gränsar till vårt område. Vissa paralleller kan dras till investeringar inom IT-området, där liknande subjektiva värderingar av ogripbara faktorer måste göras. Vi har därför ägnat en del i denna studie åt att belysa investeringar inom IT och har med hjälp av detta nått en viss ökad förståelse för fenomenet vi valt att undersöka.

---

## 2.6 Val av undersökningsobjekt

Vi har valt företag som gör investeringar av både materiell (maskiner) och immateriell karaktär (kompetensutveckling). Detta resulterade i två tillverkande företag med löpande kompetensutveckling av sin personal.

## 2.7 Metod för insamling av primärdata

Vi har valt att göra vår undersökning på två företag, dels därför att tiden är en bristvara för oss och dels därför att vi inte är ute efter att generalisera. Vi har använt oss av personliga intervjuer där respondenterna har kunnat svara fritt på de frågor som vi ställde. Vi skickade ut frågeformuläret några dagar före tillfället för intervjun för att respondenterna skulle kunna förbereda sig genom att ta fram viss information som några av frågorna krävde. Intervjuerna gjordes till största del med bandspelare eftersom detta gav oss möjlighet till att djupare tolka, analysera och göra utskrift av svaren i lugn och ro vid senare tillfälle. Där det uppstod tvetydlighet i svaren kompletterade vi och justerade detta per telefon med respondenten.

## 2.8 Val av respondenter

Vi kontaktade respektive företag där man gjorde en bedömning av vilka som är mest involverade och bäst kunde svara på våra frågor. Detta resulterade i att vi på det ena företaget intervjuade deras finansdirektör (CFO) vilken är ansvarig för alla investeringar. På det andra företaget är ansvaret uppdelat på materiella och immateriella investeringar och därför intervjuades där två tjänstemän.

## 3 Teoretisk referensram

### 3.1 Vad är en investering?

**E**n investering kan sägas vara anskaffning av resurser för varaktigt användande. De kan vara eller är mångfacetterade. Man kan dela upp begreppet investeringar i tre huvudkategorier.

- Realinvesteringar, anskaffning av anläggningstillgångar vilket enkelt uttryckt betyder investeringar i materiella resurser såsom maskiner, inventarier och byggnader.
- Finansiella, vilket betyder att man investerar i aktier och värdepapper.
- Immateriella, strategiska, vilket betyder att man investerar i forskning, utveckling, marknader, marknadsföring samt personal.

(Andersson, 1997:179, Olsson, 1998:180ff)

#### 3.1.1 Klassificering av investeringar

För att skilja på innebörden av olika investeringar så kan man dela upp dessa i följande:

- Expansionsinvestering, vilken avser utökning av kapacitet, produktsortiment, inbrytning på nya marknader och så vidare.
- Ersättningsinvestering, vilken avser utbyte eller förnyande av gammal utrustning i syfte att bibehålla nuvarande kapacitet.
- Rationaliseringsinvestering, vilken avser mekanisering eller automatisering i syfte att sänka kostnaderna.

Gränsdragningen för vad som är en investering eller inte är flytande och kan skilja sig från företag till företag. Man kan dock beakta två faktorer som hjälper till att göra skillnad, dessa faktorer är tidskonsekvenserna och värdet på resursutnyttjandet. Sträcker sig resursutnyttjandet endast över två till tre år framåt i tiden så räknas det normalt inte som en investering. Är summan för resursutnyttjandet liten så räknas det inte som en investering rätt att tidskonsekvenserna sträcker sig längre än tre år. (Bergknut, m.fl., 1981:14ff) Vad som är en investering eller inte har alltså ingen klar definierad gräns och kan med andra ord variera beroende på situation och företag.



### 3.2 Investeringsprocessen

Värt att nämna är att olika författare namnger investeringsprocessen något avvikande. Junnelius, (1974), namnger vid ett flertal tillfällen processen som ”investeringsbeslutsprocessen” men återgår tidvis till att skilja på ”beslutsprocessen” och ”investeringsprocessen”. Han motiverar detta som att ”beslutsprocessen” är samtliga aktiviteter från framförandet av investeringsidén till själva förkastandet eller beslut om verkställandet av idén, medan ”investeringsprocessen” även innefattar realisering och uppföljning. Investeringsbeslutsprocessen tolkar vi då som en kombination av de båda begreppen. Junnelius nämner också i detta sammanhang att själva investeringsbegreppet är relativt svävande och icke definierat på ett enhetligt eller entydigt sätt. (Junnelius, 1974:12ff)

Barius, (1987), skiljer mellan investeringsprocess och beslutsprocess. Vi tolkar det här som att investeringsprocessen är totaliteten och beslutsprocessen är en del av helheten efter det att själva idén om investeringen är initierad. (Barius, 1987:162ff)

Vidare definierar Junnelius, (1974), investerings (besluts) processen som en skapande process. Den sträcker sig från uppkomsten av grundläggande investeringsidéer till fattandet av de slutliga investeringsbesluten. I sin studie koncentrerar han sig på den beslutsprocess och de organisatoriska strukturer som bringar den ursprungliga idén fram till det slutgiltiga beslutfattningsskedet. Han anser att det slutgiltiga investeringsbeslutet är resultat av en sök och urvalsprocess och att det fattade beslutet inte kan vara bättre än alternativen. De resterande alternativen är en funktion av de idéer som skapats och bedömningsprocessen de genomgått innan det slutgiltiga beslutet. (Junnelius, 1974:12)

För att få perspektiv på hur olika författare genom modeller och schematiska återgivningar definierar investeringsprocessens olika faser så väljer vi att belysa två modeller. Modellen nedan (bild 2) är hämtad ur Junnelius, (1974), Vi följer sedan upp med en annan modell (bild 3) hämtad ur Barius, (1987).

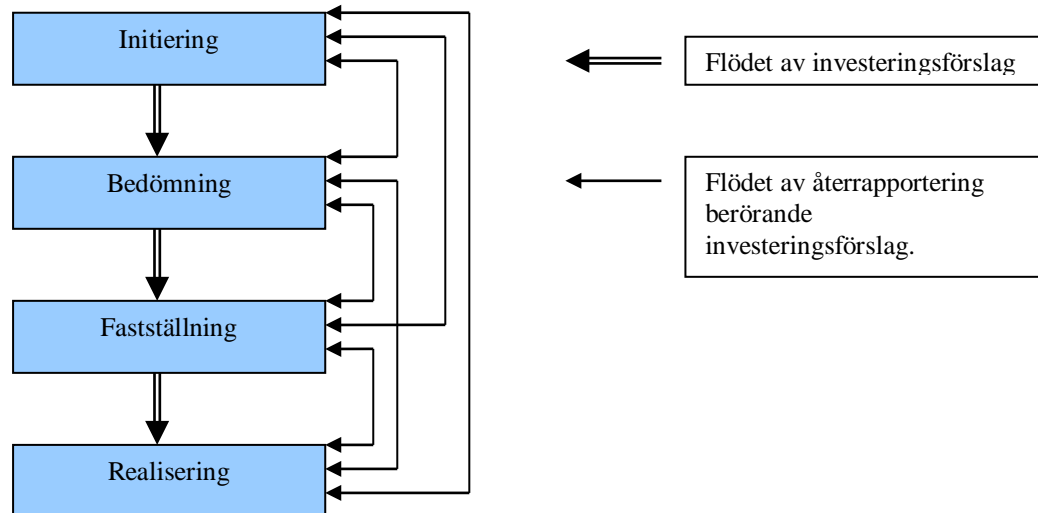


Bild 2, Investeringsprocessens faser enligt (Junnelius, 1974:37)

Enligt Barius, (1987), är det bedömning av strukturer av föränderliga faktorer som genererar ett beslutsunderlag för investeringar. Detta gäller oavsett om man har tillgång till ett förberett beslutsunderlag i styrelsen eller om man som enskild individ på intuitiv grund har gjort bedömningen. Strukturer av föränderliga faktorer kan beröra investeringen som helhet, från ide till avveckling efter slututnyttjande. Faktorerna kan vara neutrala, samverka eller motverka varandra i det nätverk de förekommer. Nätverket i sin tur kan innefatta faktorer som berör värderingar, egenskaper, preferenser, alternativ, konsekvenser, problem, strategi och mål. Nätverket kan också innefatta faktorer som berör flera av investeringens alternativa lösningar, processfaser, kompetensområden, eller som berör andra projekt. Ägare, ledning, anställda, leverantörer, kunder, konkurrenter och andra i samhället verkande intressenter är också exempel på nätverk. Vid bedömning av en investering behandlas flera av nätverken. Nätverken tillsammans bildar då en struktur av faktorer som påverkar varandra både inom nätverken och inom strukturen. Den struktur som belyser investeringens helhet kan leda till helt andra beslut än om man grundar bedömningen på enkla underlag såsom faktorer eller nätverk. Både kvalitativa, kvantitativa konsekvenser och dess variabler bedöms inför beslut om investeringar. De kvantitativa objektiva variablerna kan vara volym, produktivitet och räntabilitet. De kvalitativa subjektiva elementen kan vara egenskaper, värderingar,

preferenser, förväntningar eller krav. Kvantitativa och kvalitativa bedömningar kan genomföras delvis parallellt, stegvis och under återkopplande samverkan. Investeringars helhetsstrukturer är så komplexa att de bäst beskrivs som intuitiva processer och som till del stöds av ett strukturerat underlag som innefattar både objektiva analyser och subjektiva tolkningar. (Barius, 1987:185)

Barius, (1987), beskriver investeringsprocessens olika faser enligt följande schematiska återgivning:

FAS	BESLUT	AKTIVITET
1		Idé identifiering
2	Rimlighetsbedömning	
2.1		Idé bedömning
2.2		Syfteskontroll
3	Förprojekt	
3.1		Resursallokering
3.2		Förundersökning
4	Projektstart	
4.1		Inriktning
4.2		Projektutveckling
5	Alternativ	
6	Vidareutveckling	
6.1		Projektbedömning
6.2		Projektplanering
6.3		Projektvärdering
6.4		Projektrapporter
6.5		Förslag
7	Investeringsbudget	
7.1		Förberedelse
7.2		Kontroll
8	Genomför	
8.1		Genomförande
8.2		Uppföljning
8.3		Återföring
9	Kompletteringar	
10	Avslutning	

Bild 3. Investeringsprocessens faser enligt (Barius, 1987:186)

### 3.2.1 Investeringsbeslut

Vi nämnde innan den rationella beslutsmetoden och ska här försöka definiera vad metoden innebär. March, (1988), beskriver den rationella beslutsprocessen som ett i den moderna västerländska kulturen förhärskande ideal för hur individer och organisationer ska välja vad

som skall göras. Han definierar den rationella beslutsmodellen som att man först ska formulera mål, därefter ska man ta reda på olika alternativ för handling. Efter detta ska man undersöka de olika alternativens konsekvenser och välja det alternativ vars konsekvenser ger den högsta graden av måluppfyllelse. (March, 1988 i Jansson, 1991:9) Enligt en av hörnstenarna i den normativa läran ska investeringsbeslut vila på en analys av alternativens ekonomiska fördelaktighet, detta fordrar något slags mått på ekonomisk fördelaktighet och bör beskriva alternativens konsekvenser som är användbara för bestämning av värdet på måttet. Ett axiom är att kvantitativa metoder skall användas vid denna värdering, analysen skall med andra ord utföras med hjälp av beräkningar och kalkyler. (Jansson, 1991:10)

Beslutsprocessen brukar enligt Bergknut m.fl., (1981), beskrivas som ett sekventiellt förlopp där man ältar delar flera gånger alternativt går igenom hela förloppet. Det är en process där man utvecklar alternativ, provar och förkastar tills man funnit en adekvat lösning. Problembeskrivningen dvs. anledningen till varför idén om investeringen uppkom kan bli föremål för omarbetning under processen.(Bergknut m.fl., 1981:67)

Modellen nedan (bild 4) är enligt Bergknut m.fl., (1981), en huvudsaklig beskrivning av beslutsprocessen.

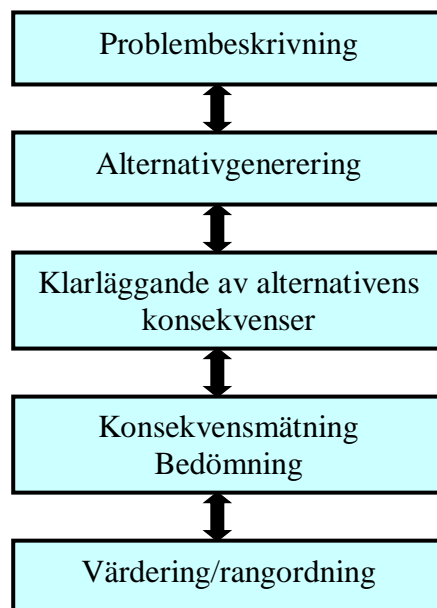


Bild 4, Beslutsprocessen, (Bergknut m.fl., 1981:67)

Nämnas bör att beslutsprocessen inom den företagsekonomiska läran ofta ges karaktären av ett stegvis skeende. I litteraturen varierar dessa steg beroende på författare. (Junnelius, 1974:19) Vi kan dock skönja en relativt korrelerad analogi mellan stegen i den litteratur vi

använt oss av i denna studie. Att här ta upp alla varianter skulle bli ren tautologi, därför nöjer vi oss med att nämna situationen i närmast förbigående syfte.

*”Ett problem är en av en individ upplevd otillfredsställelse med avseende på endera företagets mål eller sättet att uppnå målen, nu eller i framtiden”.* (Bergknut, m.fl., 1981:67ff)

Varje aktivitet eller tillstånd skall kunna knytas till målbegreppet. Genom formulering av dynamiska mål, ”vinstmaximeringsmål” eller mål som, ”vi ska ligga steget före konkurrenterna”, så skapas en fortlöpande problemupplevelse. Begrepp som systemavgränsning, beslutsnivå och formulerade alternativ skall ges en innebörd vid en analys av en konkret situation. Det är komplicerat att göra meningsfulla systemavgränsningar och generera alternativ inom ramen för det som anses vara förenligt med företagsmålen redan i enkla fall. Inskränkningar i företagsmålen kan resultera i alternativa lösningar, vilket i sin tur kan anses som ett speciellt problem. Kalkylen blir meningslös utan relevanta systemavgränsningar och resultatet kan därav bli missvisande. (Bergknut, m.fl., 1981:67ff)

För att man skall kunna tala om en beslutssituation bör enligt Ackoff i Junnelius, (1974), en uppsättning villkor vara uppfyllda. Vi sammanfattar och visualiserar dessa nedan (bild 5) enligt en egen utarbetad modell men som följer Ackoffs villkor punktenligt:

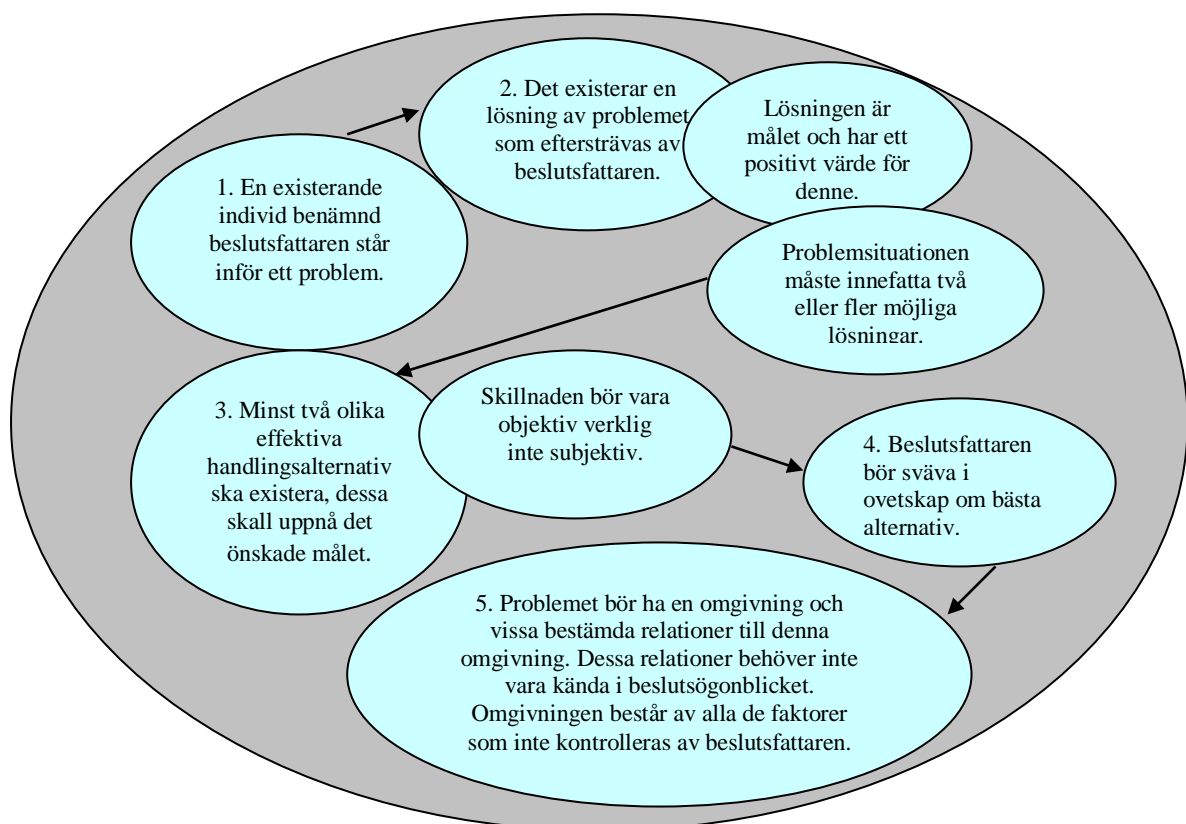


Bild 5, Beslutsprocessens element, egen modell enligt, (Ackoffs scientific method i Junnelius, 1974:18)

Existensen av ett problem kan innefatta ytterligare faktorer som kan förorsaka tilläggskomplikationer. Exempel på detta är när flera beslutsfattare är inblandade, eller när beslutsfattandet är begränsat till en individ men verkställandet sker av andra. (Junnelius, 1974:19)

### **3.2.2 Vad är en investeringskalkyl?**

Ja, ”*Vad i helvete är det egentligen som pågår?*”? Kaplan, (1964), lyfte fram denna fråga som en ledstjärna för samhällsvetenskaplig forskning. Jansson, (1992), anser att frågan är relevant när det gäller investeringskalkyler. En investeringskalkyl är ett sätt att profetera om framtiden (förkalkyl) och att kontrollera om framtiden överensstämde med det profeterade (efterkalkyl). Vid investeringskalkylering kan ett antal metoder användas. Metoderna återges i kommande avsnitt av detta kapitel. Dessa metoder bygger i sin tur sedan länge på den rationella beslutsmetoden. (Jansson, 1992:10ff)

### **3.2.3 Investeringskalkyleringens syfte**

Det finns många anledningar till att göra investeringskalkyler. De ska ligga till grund för bedömning av lönsamhet, rangordning av investerings och finansieringsalternativ, resursallokeringen i företaget samt möjliggöra bedömning av investeringsalternativens likviditetseffekter. Man ska också genom investeringskalkylering kunna bedöma risker och osäkerhet. Investeringskalkylering är också av vikt för att man ska kunna göra en enhetlig behandling av investeringsprojekten och för att man ska kunna delegera och kontrollera. Vidare bör man nämna att investeringskalkylen har begränsningar eftersom den bygger på osäkra ingångsdata. Detta gör att dessa data blir allt ifrån småskaliga uppskattningar till rena spekulationer. Det är emellertid en fördel att använda sig av investeringskalkyler eftersom de kan utgöra en berättigad del av beslutsunderlaget. (Bergknut m.fl., 1981:12ff)

Låt oss nu återgå till investeringskalkylens primära syfte som är att underlätta i urvalet av investeringsalternativ och som det finns en mängd med olika mått och beräkningsmetoder för. Vid strikt ekonomisk matematisk praktik ska investeringskalkylen leda till optimal resursallokering. I praktisk tillämpning blir det en fråga om hjälp att fördela de knappa kapitalresurserna så bra som möjligt i företaget. Investeringskalkylen bygger på en analys av betalningsströmmar. Med hjälp av analysen så blir det möjligt att bedöma investeringsalternativens olika likviditetspåverkande följder. Vad som menas med detta är det anspråk som investeringen gör på företagens kapital under olika tidsperioder och de

kapitalinflöden som investeringen genererar. En investering innebär en risk och en osäkerhet. Detta bör bedömas och analyseras noga eftersom varje framtidsbedömning bygger på ovisshet. Det finns en mängd metoder för att göra detta, vilket vi återkommer till senare i vår studie. Användandet av investeringskalkyler kräver en enhetlig behandling. Det medför nämligen att förslagsställaren tvingas tänka igenom förslagets konsekvenser. Tillförlitligheten ökas för beslutsfattaren, en viss minimiinformation garanteras och konflikter och missförstånd kan undanröjas. Om man på företaget kräver att investeringskalkyler ska användas så möjliggör detta delegeringar av beslutsfattandet. Vanligt är att man tillåter en division eller avdelning inom företaget att ta egna beslut upp till ett visst belopp och eller inom en viss budgetram. Om man till slut dokumenterar sina kalkyler ordentligt så medger detta vissa kontrollmöjligheter. Man kan då i efterhand gå in och utvärdera kalkylmetoden, få kunskap om bortglömda följdinvesteringar, icke realiserade kostnadsbesparingar, felslagna försäljningsprognoser, överskridna tilldelade kapitalresurser m.m. (Ibid:25ff)

### 3.3 Metoder för investeringskalkylering

Vi ska här redogöra för de vanligaste metoderna vid investeringskalkylering. Enligt en undersökning som Tell, (1978), gjorde så var de fyra vanligaste metoderna som användes av företagen:

- Återbetalningstid, odiskonterad (Payback) 60 % av företagen
- Internräntemetoden 53 %
- Nuvärdesmetoden 33 %
- Återbetalningstid, diskonterad 27 %
- Annuitetsmetoden 10 %

Tilläggas här skall att återbetalningstid odiskonterad och diskonterad är i princip samma sak och därför anser vi inte att metoden skall inkorporeras som två metoder i ovan sammanställning. Skillnaden preciserar vi dock senare i detta avsnitt.(Tell, 1978:66)

Undersökningen gjordes alltså i slutet av 1970 –talet och kan därför anses något föråldrad. Tar vi hänsyn till den något färskare litteraturen så förefaller det vara så att det mest talas om:

- Återbetalningstid (Payback)
- Internräntemetoden
- Nuvärdesmetoden
- Annuitetsmetoden

(Andersson, 1997:179ff, Blomgren, Hult, 1996:91ff, Olsson, 1998:197ff, Ross, m.fl.,2001:208ff)

Eftersom dessa fyra metoder verkar vara de bestående och mest omtalade väljer vi att inte definiera ytterligare metoder.

### **3.3.1 Payback metoden**

Den mest okomplicerade och minst tidskrävande metoden är ”Återbetalningsberäkningsmetoden” även kallad ”Payback metoden”, eller något oegentligt, ”Payoff metoden”. Metoden kan användas utan att ta hänsyn till ränta (odiskonterad) men också med hänsyn till ränta (diskonterad). Den går ut på att man beräknar den tid det tar för de ackumulerade inbetalningsöverskotten som investeringen genererar att uppgå till grundinvesteringen. I den diskonterade varianten tar man hänsyn till räntan genom att diskontera alla inbetalningsöverskotten innan summering och jämförelse med grundinvesteringsbeloppet. När det gäller de två versionerna av denna metod (odiskonterad och diskonterad) Så går uppgifterna i litteraturen isär. Bergknut, m.fl, (1981) anger att metodens båda versioner kan användas medan Olsson och Ross m.fl. anser att metoden är bristfällig på grund av att den bortser från alla ränteeffekter.

(Bergknut m.fl., 1981:59, Olsson,1998:210, Ross m.fl., 2001:215)

### **3.3.2 Internräntemetoden**

Investeringens internränta är den avkastning eller förräntning som en investering beräknas ge årligen på satsat kapital. Ju högre internräntan är desto lönsammare är investeringen. En förklaring på skillnaden mellan kalkylränta och internränta är här på sin plats för att undvika missförstånd. Det krav på avkastning som företagsledningen satt upp motsvarar kalkylräntan och den avkastning som en investering beräknas att ge är internräntan för just den investeringen. Man beräknar helt sonika vilken procentuell avkastning som investeringens



betalningsströmmar förväntas ge. Rent matematiskt är en lösning till denna metod svår. En investering med en livslängd på fyra år skulle innebära en fjärdegradsekvation, en investering på fem år ger en femtegradsekvation och så vidare. Man använder sig därför av en förenklad beräkningsmetod där man helt enkelt provar sig fram. För att här inte trötta ut läsaren med diverse krångliga matematiska beräkningar så väljer vi att förklara den förenklade metoden vilken kan beskrivas som en iterativ<sup>1</sup> beräkningsmetod. Anta att det finns ett fastställt krav på kalkylräntans storlek. I beräkningen sätts då internräntan lika med kalkylräntan (allt annat lika), detta ger då investeringens krav på avkastning precis där internräntan för investeringen motsvarar kalkylräntan. Denna beräkning ger alltså minimikravet på investeringens avkastning. Det går därefter att prova sig fram till vilken internränta investeringen ger baserat på de förväntade betalningsströmmarna. När man kommer tillräckligt nära så jämförs resultatet med minimikravet. Ligger då internräntan lika med eller över kalkylräntan så är investeringen lönsam. När man provar olika räntesatser så bör man veta att ju högre ränta desto större krav på betalningsströmmarna och vice versa.

(Bergknut m.fl., 1981:59, Olsson, 1998:210, Ross m.fl., 2001:215)

### 3.3.3 Nuvärdesmetoden

När man räknar med nuvärdesmetoden betyder det att man jämför alla in och utbetalningar vid nutidpunkten, det vill säga vid investeringstillfället. Man räknar om alla framtida inbetalningsöverskott till nuvärde genom att diskontera dessa med hjälp av den fastställda kalkylräntan. Beslutsriteriet är mycket enkelt genom att man helt enkelt kontrollerar om inbetalningsöverskotten överstiger investeringens storlek. Ännu enklare uttryckt, en investering är lönsam om nuvärdet är större än noll. Tilläggas här kan att denna metod lämpar sig bäst vid kalkylering av engångsinvesteringar.

Har man begränsad tillgång på pengar för investeringar i företaget och man vill jämföra lönsamheten på olika stora grundinvesteringar, så kan man efter att ha räknat fram nuvärdet för samtliga investeringar göra en nuvärdeskvotsberäkning. Enkelt uttryckt bringar denna beräkning klarhet i investeringens avkastning per satsad krona. Man rangordnar sedan investeringarna och beslutar om vilken som är lämpligast att göra. Nuvärdeskvot: nuvärde dividerat med grundinvestering/ar.

(Bergknut m.fl., 1981:59, Olsson, 1998:210, Ross m.fl., 2001:215)

---

<sup>1</sup> Iterativ betyder upprepad handling. (Nationalencyklopedin 2001)

I detta fall gör man upprepade beräkningar som närmar sig det sökta värdet (kalkylräntan)

### 3.3.4 Annuitetsmetoden

Annuitetsmetoden och nuvärdesmetoden är väldigt lika i sin bemärkelse. Båda metoderna ger svar på om en investering är lönsam eller inte. Det finns dock en liten skillnad. Annuitetsmetoden omfördelar alla inbetalningar och utbetalningar så att summan är lika varje år. Därefter utvärderar metoden investeringen genom att jämföra inbetalningarna och utbetalningarna under ett år. Denna metod sprider alltså alla betalningar över investeringens livslängd och jämför sedan på bas av de årliga genomsnittsbeloppen om inbetalningarna eller utbetalningarna är störst. Metoderna skiljer sig också åt genom att denna metod med fördel kan användas vid investeringar av upprepningskaraktär. Även denna metod går att komplettera med ett kvotmått, under samma förutsättningar som med nuvärdeskvoten. Annuitetskvot: Annuitet dividerat med grundinvestering/ar.

(Bergknut m.fl., 1981:59, Olsson, 1998:210, Ross m.fl., 2001:215)

### 3.3.5 De olika metodernas begränsningar

Inget gott utan att det för något ont med sig. De olika metoderna har brister och bör i vissa fall användas som komplement till varandra. **Payback metoden** har fördelen att vara enkel men bortser i sin enklaste version från ränteeffekter och alla betalningar som inträffar efter det att företaget fått tillbaka satsat kapital. **Internräntemetoden**, åsikterna i litteraturen går här isär. I Bergknut, m.fl., (1981) kan man läsa att internräntemetoden är olämplig vid jämförelse mellan två eller flera investeringar eftersom man inte diskonterar till kalkylräntan. I Olsson, (1998), kan man läsa att internräntemetoden är lätt att förstå och jämföra med andra investeringar. Detta kan i viss mån bero på att vi tolkar texten fel, alternativt att det beror på att böckerna är skrivna med 17 års mellanrum. Olsson, (1998), skriver visserligen också att metoden förutsätter att de årliga inbetalningsöverskotten löpande kan placeras till den framräknade internräntan, han anser att detta kan vara ett tveksamt antagande. **Nuvärdesmetoden**, Är en bra metod som på ett teoretiskt korrekt sätt tar hänsyn till en investeringens alla kvantifierbara konsekvenser. Däremot så kan även denna metod i likhet med internräntemetoden uppfattas som något krånglig samtidigt som den ger ett lönsamhetsmått som inte är helt lätt att tolka. **Annuitetsmetoden**, har ungefär samma för och nackdelar som nuvärdesmetoden bortsett ifrån att den är bättre vid investeringar av upprepningskaraktär. (Andersson, 1997:179ff, Blomgren, Hult, 1996:91ff, Olsson, 1998:197ff, Ross m.fl., 2001:208ff)

### 3.4 Investeringskalkylens begränsningar

Det är här värt att nämna realia om att den teoretiska sanning som en investeringskalkyl rymmer inte alltid går ihop med realiteten. Det finns studier som visar på att det förkalkylerade resultatet endast undantagsvis stämmer med det efterkalkylerade. Inte nog med det, studier har också visat att det efterkalkylerade utfallet stämmer sämre än det förkalkylerade. (Jansson, 1992:10ff)

Andersson, (1997), beskriver investeringskalkylens brister och tar bl.a. upp följande faktorer: Investeringskalkyler är modeller som är förenklade förmodade bilder av verkligheten. En annan faktor som gör investeringskalkylen värd att ifrågasätta är den oftast mycket stora osäkerheten i de data som man sätter in i modellen. Dessutom berör investeringar framtiden och alla betalningsströmmar är uppskattningar av framtida konsekvenser av ett eller flera beslut. (Andersson, 1997:195) Detta kan tolkas som att man hela tiden bör tänka på investeringskalkyler som bestämmande av förväntade utfall och inte på något sätt låta sig luras av att de kan bestämma det faktiska utfallet. I Blomgren, Hult, (1996), kan man läsa att tillförlitligheten i en investeringskalkyl är begränsad till själva grundinvesteringen eftersom den gäller nutid och kan grundas på t.ex. offerter från leverantörer. Andra poster i kalkylen baseras på bedömningar om framtiden vilket ofta betyder spekulationer. Man bör trots osäkra kort inte ta detta som en ursäkt för att inte göra kalkyleringar. (Blomgren, Hult, 1996:93)

Renck, (1972), tar upp diskussionen om investeringskalkylerna och deras resultat såsom beslutsunderlag. Denna diskussion kan sägas gälla både validitet och reliabilitet. Med validitet menas kalkylmetodernas förträfflighet och med reliabilitet kalkylernas säkerhet. Resultatet av en kalkyl beror på kalkylens utformning medan resultatets säkerhet beror på säkerheten i de data som kalkylen bygger på. Investeringsteoretiker har föreslagit att man med hjälp av statistiska metoder redan i kalkylens utformning kan ta hänsyn till att de data som används är behäftade med osäkerhet. Denna typ av kalkyler har enligt Renck, (1972), inte realiserats eftersom de förutsätter vetskap om variabelernas sannolikhetsfördelning. Osäkerheten blir störst hos de exogena variabelerna, dvs. variabler vars storlek inte bara påverkas av interna förhållanden utan också av yttre omständigheter såsom konkurrenternas åtgärder. (Renck, 1972:91)

### 3.5 Investeringsbedömningar

En investeringsbedömning görs för att skapa underlag till de beslut om handlingar vilka medför långsiktiga konsekvenser, till skillnad från investeringskalkylen vilken har ett mer begränsat syfte. Skillnaden ligger i att investeringskalkylens syfte istället är att skapa ett ekonomiskt underlag för beslut om handlingar med långsiktiga betalningskonsekvenser. Det förutsätter användande av valregler när ett beslut skall fattas, ett beslut innebär nämligen en värdering och eller rangordning av alternativen. Valreglerna är de minimikrav man kan ställa upp, t ex lönsamhet och driftssäkerhet och samtidigt hur använda mått ska sammanvägas. För att förstå problem relaterade till investeringsbedömning måste man betrakta tillämpade mått och valregler i ett sammanhang. Tillämpade mått och valregler som utgör medel för värdering och eller rangordning av investeringsalternativ ska kunna härledas som del i företagets mål. Dessa kriterier utgör ett styrinstrument och ett hjälpmedel vid beslutsfattandet i olika situationer. Genom kriterierna kan man sälla investeringsalternativ i en lämplig riktning med hänsyn till företagets mål.

Kriterierna är förankrade i tre olika dimensioner:

- Teorin

När det gäller teorin så kan vissa mått och valregler tillämpas endast i vissa valsituationer.

- Företagets mål, organisation och formella styrsystem

I det formella styrsystemet ingår kriterierna hierarkiskt ordnade. Detta betyder att val på låg nivå utgör förutsättningar för val på hög nivå och ombytt. Detta ställer till problem eftersom förutsättningarna och målen ständigt förändras.

- Individ, grupp och situation

Problemupplevelser skapas inte bara genom de referenser som det formella styrsystemets mål utgör. Det kan ha med individers subjektiva mål och föreställningar att göra. Det kan gälla den egna rollen och hur verksamheten ska bedrivas. Den specifika problemlösningsprocessen i den konkreta valsituationen skapas kriterier som kan stå i konflikt med det formella styrsystemets krav på relevanta kriterier. Detta leder till olika val medvetna som omedvetna vilka ej är förenliga med företagets formella mål. Här är det särskilt intressant att försöka förstå vilka subjektiva rationalitetsgrunder som ligger till grund för uppkomsten av dessa

subjektiva kriterier. Det kan också vara intressant att försöka förstå om och hur de formella belönings/bestrafningssystemet påverkar uppkomsten. (Bergknut m.fl., 1981:66ff)

### 3.5.1 Exempel på lönsamhetsbedömning vid kompetensutveckling

Enligt Juell-Skielse & Askerfelt, (1997), är det självklart att nyttan av kompetensutveckling måste påvisas. Detta har traditionellt gjorts genom bedömning av sociala effekter som motivation och trivsel. Detta måste kompletteras med ett ekonomiskt perspektiv. De anser vidare att en investering i kompetensutveckling skall bedömas som andra investeringar därför att man då kan påvisa nyttan av kompetensutveckling på ett kraftfullt sätt. För att beskriva effekterna av en investering kan man använda sig av ett bubbeldiagram som underlag i sin analys. Man identifierar först effekter och konsekvenser av utvecklingsinsatsen och översätter sedan dessa så långt det är möjligt med hjälp av ett bubbeldiagram. Nedan illustration (bild 6) är ett exempel:

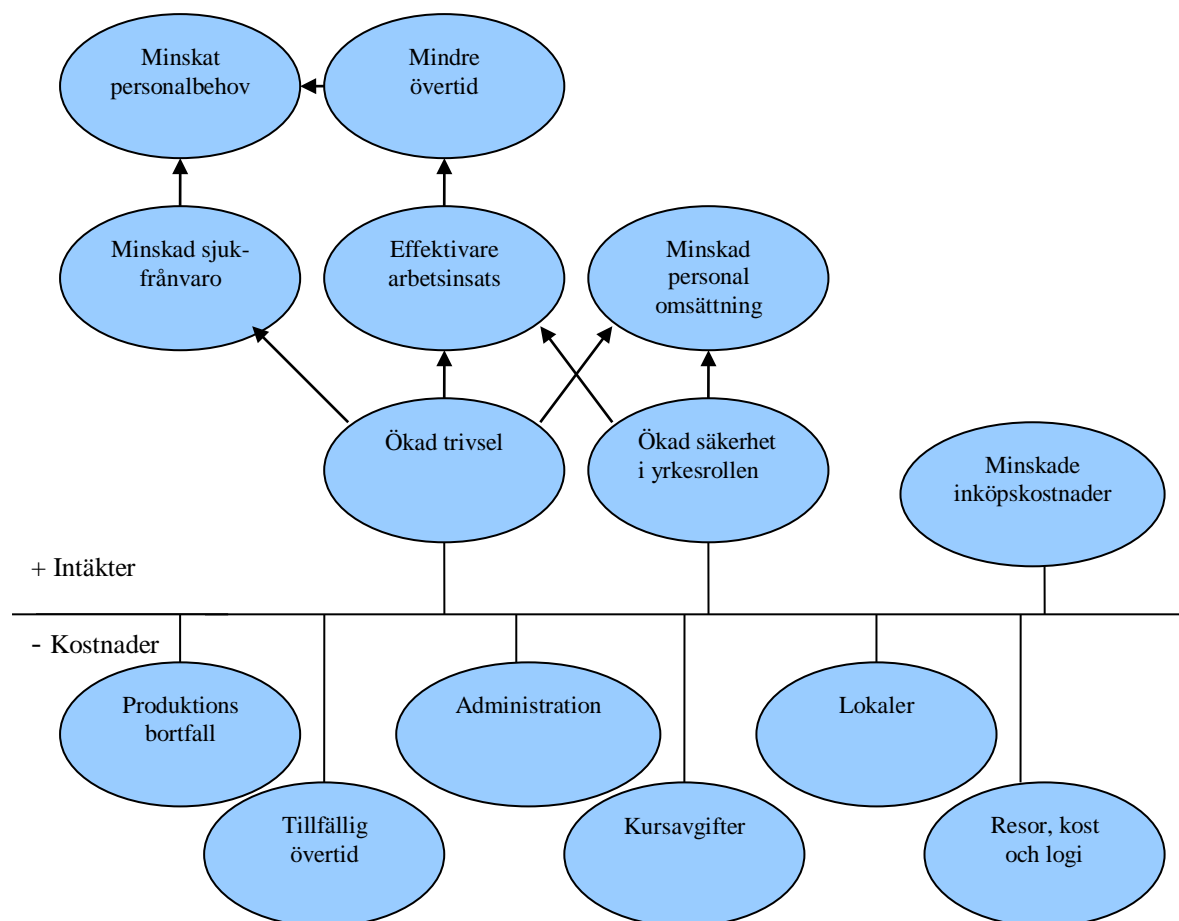


Bild 6, K/I analys illustrerad med ett bubbeldiagram (Juell - Skielse, Askerfelt, 1997:71)

Juell-Skielse & Askerfelt, (1997), tar upp en undersökning som gjordes på ICA-Handlarna som handlar om förbättrad förhandlingsteknik hos deras inköpare. Inköparna skickades på kurser för att lära sig förhandlingsteknik. Kurserna bestod av seminarier (3x2 dagar). Vad skulle detta ge för effekter och hur skulle effekterna översättas i kronor och ören? För att få svar på dessa frågor konstruerades ett bubbeldiagram där intäkterna ritades in på ovansidan av den räta linjen (Se bild 6). När intäkterna var inritade gjordes likadant med kostnaderna fast dessa ritades in under den räta linjen. Efter detta översattes de antagna kostnaderna och intäkterna till kronor och ören. På detta sätt resonerade sig ICA-Handlarna fram till ett underlag för att utvärdera förslaget/investeringen. Den svåraste delen är att sätta ett värde på effekterna det vill säga intäktssidan. Detta är dock inte unikt för kompetensutveckling eftersom alla investeringskalkyler bygger på gissningar vilket är analogt med osäkra fakta. Man kan jämföra med en investering i en maskin där man får gissa hur länge maskinen kommer att hålla, hur ofta den kommer att behöva service, hur mycket utbildning operatörerna kommer att behöva osv. (Juell-Skielse, Askerfelt, 1997:71ff)

### **3.6 Investeringar i IT som jämförelse med kompetensinvesteringar**

Avsikten med denna punkt är att belysa den osäkerhet och ogripbarhet som IT investeringar kan förknippas med. Det går att dra paralleller mellan dessa och kompetensutveckling eftersom det råder ogripbarhet (intangibile benefits) i båda fallen, försök till utvärdering bygger oftast även här på subjektiva bedömningar.

#### **3.6.1 Investeringsbedömning inom IT**

Många företagsledare upplever osäkerhet vad det gäller IT-beslut. Denna osäkerhet kan inte upplösas genom förbättrade metoder för ekonomiska kalkyler. Metoderna som används till andra slags investeringar och andra slags verksamheter är lika giltiga för IT. Grunden till svårigheterna är oftast att vi inte kan förutse framtiden. (Olve, Falk, 1996:77)

Olve och Falck, (1996), skriver att när IT-satsningar och IT-verksamhet skall jämföras med andra investeringar och verksamheter så är det ekonomiska språket det enda som fungerar. En företagsekonomisk bedömning av ett beslut om IT-satsningar måste så långt som det är möjligt avse konsekvenserna för framtida betalningar. Detta avser såväl nyinvesteringar som beslut om hur existerande IT-kapital skall användas. (Ibid:86)

Med investering menar Olve, Falk varje åtgärd där man för att bedöma investeringens fördelaktighet är tvungen att ta hänsyn till att den får följder vid olika tidpunkter i framtiden. Infaller en ökad försäljning eller en besparing i framtiden skall hänsyn tas till när betalningarna sker. Vid värdering av IT-satsningar bör alla effekter av ett beslut tas med, vilket innebär att systemarbete, utbildning och tid för att lära sig nya rutiner skall ingå i underlaget. Syftet med investeringen är att möjliggöra nya tjänster och produktionsätt eller att minska kostnaderna för traditionellt arbete. De menar vidare att beskrivningen av följderna av en IT-investering i form av betalningskonsekvenser kräver att olika personer bidrar till bedömningen och att de kan enas om vilken inverkan den haft på penningströmmarna, vilket ofta är svårt. Därför är det viktigt att ägna särskild omsorg vid bedömningen av sådana investeringar så att de ansvariga cheferna uppmärksammar följderna tillräckligt. Det är vanligt att IT-satsningar har karaktären av infrastruktur vilket gör att konventionella investeringskalkyler känns otillräckliga. Detta innebär inte att kalkyler skall undvikas. Frågan är hur processen för investeringsbedömning skall utformas så att visionerna kommer fram, omvandla dem till realistiska prognoser, bedöma den ofta svårvärderade nyttan och hela tiden jämföra detta med hur företaget skulle klara sig om inte investeringen genomfördes? (Ibid:102ff)

Som alla andra investeringar ska IT-investeringar:

- Avgränsas
- Jämföras med ett definierat nollalternativ
- Beskrivas till sina betalningskonsekvenser
- Granskas beträffande osäkerhet och känslighet för olika faktorer

### **3.6.2 Klassificering av investeringar inom IT**

Genom att klassificera investeringarna kan följderna av en investering sökas i en eller flera av följande grupper och där går det också oftast att hitta de viktigaste argumenten för att genomföra den.

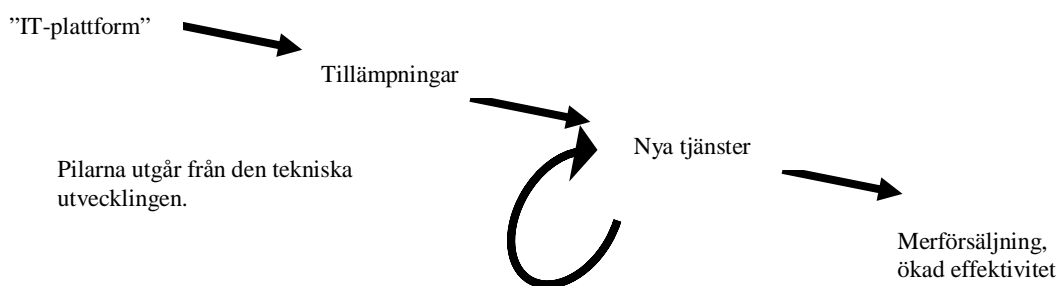
- Oumbärliga system: kan gälla att uppehålla driften, tvingande skäl tex. lagstiftning eller att företaget inte har några egna önskemål med investeringen.

- Rationaliserande system: t.ex. MPS, materialplaneringssystem. Ger nytta genom minskande kostnader vilket kan leda till sänkta försäljningspriser för att kunna konkurrera bättre.
- Beslutsstödjande system: ledningsinformationssystem eller e-post. Svårigheten med att värdera nyttan ger behov av någon form av nytto-kostnadsanalys där även värderingar av icke monetära effekter och resursförbrukning förs in. Här är det svårare att kartlägga orsakssambanden än vid rationaliseringsinvesteringar men det är fullt möjligt. Till denna kategori eller den förra hör satsningar på ändrade affärsprocesser beroende på hur genomgripande förändringarna är.
- Konkurrensförändrande system: Investeringar som syftar till att ha beredskap för att sälja nya tjänster som det ännu inte finns marknad för eller för att möta väntad konkurrens.

(Olve, Falk, 1996:104ff)

### 3.6.3 Identifiering av följderna av en investering inom IT

För att kunna göra en investeringsbedömning krävs som tidigare nämnts att det går att bedöma investeringens särkonsekvenser, detta uttrycks som regel i hur investeringen påverkar de framtida betalningarna i företaget. En bedömning av utbetalningarna i en investeringskalkyl medför vanligtvis inga större problem utan svårigheten ligger i att bedöma inbetalningarna vilket klassificeringen ovan visar på. Det går dock med en logisk grundläggande struktur att identifiera de antaganden, förutsättningar och följder vilka är kritiska för beslutet om investeringen bör göras, även om inte alla faktorer kan uttryckas i monetära termer. En illustration (bild 7) av den grundläggande strukturen kan se ut så här:



(Bild 7, Olve, Falk, 1996:109)



Vill företag införa ny teknik gäller det att i ett tidigt skede förutse möjligheterna med den nya tekniken och försöka omsätta den till praktisk nytta för kunden. Analysen företaget gör bör därför utgå från alternativa tekniska möjligheter, samtidigt som företagets strategi, affärsidé och marknadsbedömning skall leda till att de blir förvissade om vilka tjänster som är eftertraktade. En förutsättning för att kunna åstadkomma nya tjänster är att det finns en teknisk plattform. Val av och utbyggnad av denna ger inga inbetalningar och i regel inga minskade utbetalningar utan dess funktion är att möjliggöra olika slags tillämpningar som kan skapa förbättrade eller nya tjänster. (Olve, Falk, 1996:109ff)

Konsekvensen av interna tjänster kan ibland tolkas som inbetalningar. Kostnaden för en gammal rutin kan reduceras (rationaliserande följd) eller kan de säljas internt (beslutsstödjande följd). Här är det viktigt att fundera kring hur de nya tjänsterna kommer att mottas och användas och vilka beteenden som kommer att uppstå runt omkring dem. Ett exempel kan vara en risk för att personalen lägger mycket tid på att utbyta information som inte främjar företagets verksamhet.

Företagets inbetalningar påverkas först när en extern kund betalar mer än tidigare eller om en ökad effektivitet uppstår genom att företagets kostnader minskas. För att möjliggöra en bedömning av detta måste företaget göra antaganden om hur de nya systemen kommer att användas och vilken skillnad de kommer att göra på företagets affärer. Detta innebär att en kritisk diskussion är nödvändig för vart och ett av de fyra leden i bild 7 ovan. (Ibid:110ff)

- Vilka antaganden går det att enas om när det gäller utnyttjandet av de nya möjligheterna?
- Vad kommer detta att möjliggöra för förändring av företagets affärsverksamhet? (Ett nollalternativ bör specificeras dvs. det som inte är möjligt utan just denna investering)
- Vad ger användandet av IT-systemet och de nya affärstillämpningarna för betalningar?

Genom att granska olika aspekter på hur informationstillgången påverkar användbarheten för olika syften kan informationsvärdet bedömas. Ett exempel på detta är en svensk koncern som utvecklade ett nytt system för att registrera nya kundbeställningar direkt hos säljaren. Följande effekter angavs:

- Kostnader: mindre administration, bl.a. genom att vissa led överhoppas
- Tid: minskade ledtider från beställning till tillverkning
- 0-fel: minskad risk för fel vid manuell överföring av information mellan media
- Integration: systemet möjliggör direktkontakt mellan säljare och tillverkningen
- Kunskap: mer aktuella kunddata stödjer direktmarknadsföring
- Kundnytta: snabbare besked om pris och leveranstid (Ibid, s108ff)

### 3.6.4 Nyttokostnadskalkylering av investeringar inom IT

Att beskriva vilken nytta olika IT-satsningar gör på de underliggande förutsättningarna för olika tillämpningar och affärer är mycket svårt att göra. Betyder nya system och bättre information att arbetssätt och kvaliteten på beslut förändras? Hur värderar ledningen förändrade kontaktmönster i organisationen? Skulle detta ha kunnat åstadkommas på något annat sätt och vad hade det kostat?

Detta hör till kategorin beslutsstödjande system. Om företaget vill kan de här komplettera de egentliga betalningsprognoserna med andra konsekvenser. Det innebär att det kan finnas annat som företaget vill värdesätta eller att det finns långsiktiga och svårfångade konsekvenser som gör att det uppfattas som olämpligt eller meningslöst att överhuvudtaget göra bedömningar om deras inverkan på företaget.

En metodik som sedan länge tillämpats för detta är nytto-kostnadskalkylen, (cost-benefit analysis). Den skiljer sig i några avseenden från den konventionella kalkylen:

- Genom urvalet av konsekvenser: företaget kan medvetet vilja beakta t.ex. samhällseliga konsekvenser trots att dessa drabbar utanför företaget
- Genom värdering av konsekvenser som i och för sig borde tas med eller har tagits med i en vanlig kalkyl: företaget kan medvetet vilja värdera t.ex. att vara ledande inom något område eller att värdera trivsel, trots att det inte är berett att explicit betala för detta

Om kalkylen avser hur ett företag skall agera så är motivet till att de tillgriper en nyttokostnadskalkyl främst förväntan om den långsiktiga inverkan på de egna betalningarna. Företaget skall alltså identifiera, kvantifiera och värdera konsekvenserna av varje

handlingsalternativ. Avsikten är att komprimera kalkylen till en beräkning av värdet i pengar men ofta blir det en kvarstående restpost som är kvantifierad i icke monetära termer eller i andra storheter. Bedömningen av detta måste mottagaren av analysen själv väga in. Nyttokostnadskalkyler arbetar mycket med frågeställningar som: vad kostar det att åstadkomma detta på annat sätt, vad vore någon villig att betala för detta (eller för att undvika detta), vilken inverkan har detta på någon annans betalningar? Ett exempel på hur ett företag vid en IT investering kan utnyttja resonemanget och tankarna bakom nyttokostnadskalkylen är detta:

*”Tack vare en investering i IT kan vår tjänst anpassas mer exakt till kundens behov. Det kan i förväg vara svårt att få besked om hur detta kommer att påverka våra priser. Men går det att konstatera vilken skillnad det gör hos kunden? Innebär det att kunden sparar tid eller kostnader, eller i sin tur kan sälja tjänster dyrare? Hela detta mervärde kan vi inte tillgodogöra oss, men om skillnaden uppstår som en följd av investeringen är den definitivt intressant att ta med i vår bedömning och sedan använda som argument när de nya tjänsterna prissätts.”*

(Olve, Falk, 1996:113ff)

### **3.7 Metoder för värdering av den ogripbara nyttan av investeringar inom IT**

Hares, Royle, (1994), anger tre tekniker som har använts för att finansiellt mäta den immateriella nytta som uppstår av en investering. Teknikerna är:

- The "act of faith"; i denna metod uppskattas förtjänsten med den immateriella nyttan
- The weighting/scoring approach; här används en viktning av den immateriella nytta som kan uppnås, ju högre den bedömda nyttan är ju högre poäng
- The quantification approach; metod som kalkylerar det finansiella värdet av den immateriella nyttan som kommer att erhållas

### 3.7.1 The act of faith

Ett exempel på hur the "act of faith" fungerar är en beskrivning på hur ett företag övervägde en investering i ett MRP-system. Direkt kostnad var £1,27 miljoner. Den mätbara nyttan kalkylerades till personalbesparingar på £930 000 och en minskad lagerhållning på £150 000. Det innebar att det fattades £190 000. En "act of faith" bedömning gjordes vilken visade att den immateriella nyttan skulle resultera i en besparing på just £190 000. Detta visar att immateriella nyttan användes endast för att rättfärdiga köpet av MRP-systemet genom att ta bort den potentiella förlusten. (Hares, Royle, 1994:202)

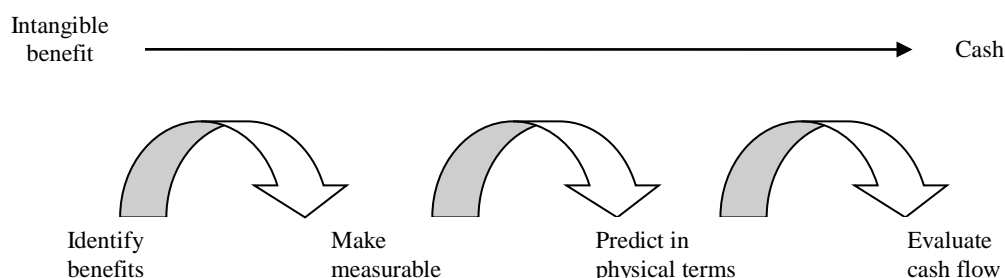
Enligt en undersökning gjord av Ernst&Young, (1988), användes denna metod av 60% av företagen i England som tillverkade bil komponenter, de gjorde inte ens några försök att kvantifiera den immateriella nytta som användningen av ett CAD/CAM system skulle innebära. (Ernst & Young, 1998 i Hares, Royle, 1994:201)

### 3.7.2 The scoring approach

Denna metod utvecklades från början av Berliner, Brimson, (1988), och är baserad på poängprincipen. Fördelarna med denna metod är att den är lätt att använda och att den försöker sätta värdet av immateriell nytta vid sidan av materiell nytta. Metoden går ut på att med hjälp av poäng, viktning och riskbedömning räkna fram en totalpoäng som anger vilken investering som först är lämplig att börja med. Resultatet måste dock enligt författarna beaktas med stor misstänksamhet eftersom det kan vara vilseledande. Att utföra poängberäkning är meningslös såvida den inte är baserad på en gemensam måttenhet. Problemet är att basen för att mäta materiella nyttan baseras på pengar medan olika immateriella nyttor baseras efter vad som skall mätas t.ex. timmar, klagomål/vecka eller leveranstid i dagar. Metoden mäter inte heller det finansiella värdet av en immateriell nytta utan den mäter endast dess värde baserat på poäng. Tekniken är därför benägen att ge missvisande resultat som gör att investeringen mycket väl kan göras i fel situation. Författarna kommer därför till slutsatsen att "The technique as it stands should be discouraged", (Berliner, Brimson i Hares, Royle, 1994:202ff)

### 3.7.3 The quantification technique

Denna teknik kallas för "science of commonsense", en formell väg för att sätta upp steg och metoder för att omvandla immateriella värden till pengar. Tekniken har också kallats för "bridging the gap". Nedan illustration visar i ovan nämnda teknik. (bild 8)



(Bild 8, The quantification approach steps, Hares, Royle, 1994:205)

Hares, Royle menar att det är oundvikligt att bedömningar kommer att krävas vid tillämpningen av metoden, det innebär att värderingen av immateriell nytta fortfarande kommer att vara ifrågasatt. Metoden fokuserar på att fastställa immateriella värden i en formell struktur av saker att göra och råd att tillämpa, vilket möjliggör att värderingen blir mer exakt än i någon av de andra två metoderna. De menar vidare att metoden inte står för någon magisk lösning på problemet med att mäta den immateriella nyttan men den hjälper utan tvivel till. (Hares, Royle 1994:205)

Det första steget är att identifiera den immateriella nyttan, vilket det finns två användbara källor av information till:

- CSFs (critical success factors), är oftast immateriella. Allt som behöver göras är att göra CSFs mätbara. Ett exempel: trovärdighet som leverantör, kan definieras som antalet klagomål på en vecka från en kund. Upprätthållandet av hög personal kvalitet kan definieras som antalet högskoleutbildade i procent av anställda tillsammans med anställningstid på företaget. Man kan med andra ord kvantifiera det mätbara och därigenom uppskatta värdet.

- Att skapa en checklista över det immateriella har visat sig vara ett bra sätt att närma sig problemet. Listan som följer nedan har enligt författarna tillämpats utan behov av förändring under många projekt:

- Kundnöjdhet
- Produkt/service kvalitet
- Produkt/service pålitlighet
- Förstklassig service
- Leveranstid
- Produkt presentation
- Förbättrad service

Alla dessa immateriella tjänster kan omvandlas till monetära termer i deras förmåga att:

- Upprätthålla försäljningen
- Öka försäljningen
- Ta ut ett högre pris
- Spara pengar
- Skapa nya affärer

Författarna ger ett exempel genom att anta att de immateriella tjänsterna som identifierats ger förbättrad svarstid gentemot kunderna och förbättrad kvalitet på produkterna. Den förbättrade svarstiden gentemot kunderna kan resultera i ett bidrag till att kunderna bibehålls (merförsäljning), att det går att spara tid och kostnader (sparar pengar) och att det går att öka intäkterna genom att sälja mer och/eller ta ut högre priser. Nyttan av en förbättrad produktkvalité skulle kunna resultera i en mätbarhet av bibehållna kunder, reduktion av brister/kasseringar, en reduktion av kvalitetssäkringskostnader och förstklassiga produkter. Detta gör att det går att ta ut ett högre pris och en ökning i intäkter genom merförsäljning. (Ibid:205ff)

Alla bidragen ovan kan omvandlas till mätbara termer. Bibehållna kunder räknas som antalet bibehållna kunder, ökning i intäkter blir den ökade försäljningen/det högre priset, reduktionen

---

av kvalitetssäkringsdefekterna blir antal defekter, priset för en förstklassig produkt blir det ökade priset osv.

Hares, Royle menar att det svåraste, viktigaste och det största av stegen i kvantifieringsmetoden är att förutsäga resultatet i fysiska termer men att det finns ett antal sätt på vilket det kvantifierade kan förvandlas till verkliga siffror. Vi tar här bara upp det bästa sättet enligt deras mening.

Det bästa sättet som de rekommenderar är marknadsundersökningar, på grund av att de är det bästa sättet att matcha företagets uppfattning om vad kunden vill, med vad kunden verkligen vill. De menar vidare att om undersökningen behandlas med omsorg och professionalism kan precisa svar erhållas, för att kunna fatta beslut, att om en investering görs här (systemet förutsätter produkten/service) så kommer resultatet av den att uppnås där, (kunden köper produkten/service). Enligt deras mening kan beslut om framtida handlingar alltså tas med en mycket större grad av självförtroende om marknadsundersökningar används. Ett ytterligare skäl är att omfattningen och precisionen av undersökningen kan definieras precist av företaget som beställt undersökningen.

Avslutningsvis återstår det att värdera det hela i kassaflödestermier. Detta kan göras med en enkel matematisk process. Med den fysiska volymen från föregående steg, relaterad till det monetära värdet av nyttan kan man göra beräkningar på t ex olika mått av ökad vinst.

(Hares, Royle, 1994:208)

## 4 Empiri/analys

**V**i kommer under denna punkt att redovisa, tolka och svara på våra forskningsfrågor. Analysen är beroende av både den teori och det empiriska material (Se bilagor) som vi samlat in under studiens gång. För att illustrera arbetsgången i vår studie vilket har mynnat ut i analys av insamlat material kan följande modell studeras:

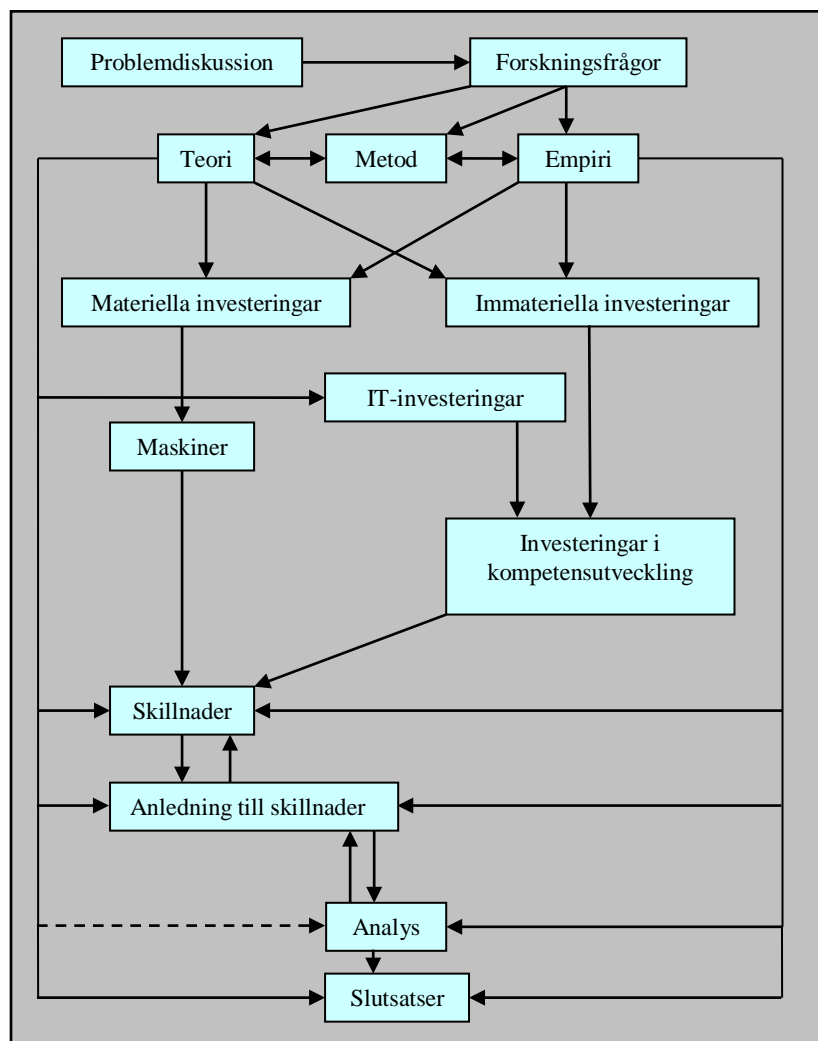


Bild 9, Egen utformad Flödesmodell över arbetsgången i denna studie



## 4.1 Presentation av undersökningsobjekt

### 4.1.1 Flextronics

Flextronics har sitt huvudkontor i Singapore och är det ledande företaget på "electronic manufacturing services" (EMS), fokuserade på att leverera operationell service till teknikföretag. 2002 var omsättningen 13,4 miljarder dollar med 95 000 anställda runt om i världen. Flextronics är specialiserade på kontraktstillverkning av sofistikerad elektronik. De samarbetar såväl med världens stora elektronikjättar som med nya, spirande företag inom t ex IT-sektorn. Under de senaste åren har de expanderat kraftigt och är nu näst störst i världen. Denna framgång är ingen tillfällighet utan de ser den som ett resultat av en medveten strategi: att alltid anpassa sig efter kundens unika behov och krav och genom att se till att kunna erbjuda högsta kompetens på alla nivåer. För inte så länge sedan mättes produkters livscykel i år. Nu handlar det om månader, framför allt inom elektronikområdet. Därför är nyckelorden för Flextronics SPEED & FLEXIBILITY.

*"Vi arbetar alla hårt i denna snabba tillväxt, mycket hårt. Men vi har samtidigt roligt. Och vi behåller alltid glimten i ögat".*

Flextronics har cirka 1100 anställda i Sverige, uppdelat på två divisioner. ([www.flextronics.com](http://www.flextronics.com))

### 4.1.2 Roxtec

Roxtec är ett globalt företag som verkar lokalt. De är representerade på 67 marknader genom dotterbolag och återförsäljare. Roxtec grundades 1990. VD och tillika Roxtecs grundare heter Mikael Blomqvist. Roxtec tillverkar flexibla och säkra tätningar för rör- och kabelgenomföringar. Deras tätningssystem, med multidiameter-teknik, skyddar installationer genom att förhindra att vatten, gas, damm, insekter, brand och elektromagnetiska störningar sprids genom genomföringarna. Till exempel ser produkterna till att mobiltelenätet hålls intakt och att signalsystemen fungerar längs våra järnvägslinjer. Roxtecs organisation består av bolag i Sverige, USA, Spanien, Tyskland, Förenade Arabemiraten, Kina, Finland och Italien. Roxtec International AB i Sverige är moderbolaget där bland annat forskning, utveckling och tillverkning bedrivs. Tillsammans med sina återförsäljare är Roxtec representerade på 67 marknader världen över. Totalt är de idag cirka 200 anställda. 100 personer är anställda genom dotterbolagen. Cirka 100 personer är anställda i Sverige. Fem personer arbetar på deras säljkontor i Stockholm och resterande i Karlskrona.

### **4.1.3 Flextronics syn på investeringar**

Materiella investeringar för Flextronics är allt ifrån maskiner till datorer, servrar, kontorsutrustning och tillbyggnader medan kompetensutveckling är ett exempel på en immateriell investering. Exempel på kompetensutveckling är ledarskap, arbetsrätt, projektledarutbildning, utbildning för ny maskinutrustning, lödutbildning, est utbildning<sup>2</sup>, utbildning i programvara m.m. Alla i företaget omfattas av kompetensutveckling i olika former.

### **4.1.4 Roxtecs syn på investeringar**

Vad som är en materiell eller immateriell investering hos Roxtec avgörs av redovisningsreglerna. De investeringar som får tas upp i redovisningen anses som hårda och följaktligen de andra som mjuka. Kompetensutveckling, marknadsaktiviteter och arbete med att sprida sitt varumärke räknas som löpande omkostnader. Att inte allt går att stoppa in i balansräkningen är enbart en redovisningsfråga. När det gäller investeringar inför framtiden så räknas allt som investeringar oavsett kostnad. Bolagets filosofi går ut på att allt som satsas på medarbetarna är en investering. Kompetensutveckling kan vara allt ifrån att lära sig att svara i telefon till trivsel. Löpande kompetensutveckling ses som angeläget och i kvalitetsarbetet ingår det att alla skall ha kompetensutveckling årligen.

## **4.2 Bedömning och uppföljning av investeringar**

Eftersom vi letar efter skillnader i bedömning och uppföljning mellan investeringar i maskiner och kompetensutveckling så kommer vi under kapitel 4.2.1 och kapitel 4.2.2 att försöka sammanställa och analysera den eller de skillnader vi fann genom våra intervjuer. Vi försöker också förstå/analysera varför dessa skillnader existerar.

### **4.2.1 Bedömning och uppföljning av materiella investeringar**

Svaren på de frågor som berörde bedömning gav oss en relativt klar distinktion mellan materiella investeringar och kompetensutveckling. De materiella investeringarna är lättare att bedöma än kompetensutveckling och bedömningen görs genom enklare kalkyler. Idéer till en investering kan komma både från produktionspersonal och från tjänstemän, det kan t ex gälla

---

<sup>2</sup> EST utbildning betyder kännedom om statisk elektricitet och hur detta påverkar kretskort m.m.

en arbetsinsatsförminskning, det vill säga en effektivitetsförbättring. Det ena företaget har ett investeringsmöte en gång i månaden där personal från tekniksidan, produktionschefer och VD stämmer av olika investeringsbehov i närtid eller på sikt medan det andra uppgav att de inte har någon direkt arbetsgång när det gäller investeringsprocessen. Företaget har dock löpande veckomöten där idéer om förbättring kan tas upp med den avdelningsansvarige. Gemensamt för båda företagen är att beslut för ett genomförande av mindre kostsamma investeringar kan tas av chefer på mellannivå medan stora investeringar kräver en inblandning av ledningsgruppen i företagen. Hur stora belopp det rör sig om är svävande och beror på situationen. Intressant är att båda företagen inte anser det vara relevant att lägga ner tid på avancerade kalkyler utan nöjer sig med pay-back metoden. Det ena företaget motiverade detta med att deras huvudintressenter begränsas till deras delägare och att avkastningen inte är intressant för dem, och att de var mest intresserade av de effektivitetsförbättringar som investeringen ger.

*”Det är bättre att ta snabba beslut än att sitta och analysera ihjäl sig.”*

(Roxtec)

*”Det är bättre att ta beslutet, visar det sig vara lite fel är det bättre att försöka rätta till skiten i efterhand. Ska vi analysera så kanske vi missar chansen, man kan jobba ihjäl sig med projekt och det kan ändå visa sig vara fel i slutänden. Här är det bättre att göra saker snabbt och komma snabbt ut på marknaden”.*

(Roxtec)

Följande resonemang ges av Bergknut, m.fl., (1981) och vi tolkar det som att det i viss mån kan överföras på föregående argumentation: Varje aktivitet eller tillstånd skall kunna knytas till målbegreppet. Genom formulering av dynamiska mål, ”vinstmaximeringsmål” eller mål som, ”vi ska ligga steget före konkurrenterna”, så skapas en fortlöpande problemupplevelse. Begrepp som systemavgränsning, beslutsnivå och formulerade alternativ skall ges en innebörd vid en analys av en konkret situation. Det är komplicerat att göra vettiga systemavgränsningar och generera alternativ inom ramen för det som anses vara förenligt med företagsmålen redan i enkla fall. Inskränkningar i företagsmålen kan resultera i alternativa lösningar, vilket i sin tur kan anses som ett speciellt problem. Kalkylen blir meningslös utan relevanta systemavgränsningar och resultatet kan därav bli missvisande. (Bergknut, m.fl. 1981:67ff)

Om det sedan är värt att ta denna risk bara för att kunna ta snabba beslut vill vi inte spekulera i. Vi tolkar det som att affärsnyttan ibland uppväger den finansiella avkastningen vilket vi funnit belägg för i följande resonemang av Hares, Royle, (1994):

*”Det är viktigt att förstå skillnaden mellan affärsnytta och finansiell avkastning. Affärsnytta är det som gör att ett företag är konkurrenskraftigt och överlever. Affärsnytta genererar alltid finansiell avkastning, men en investering som genererar finansiell avkastning genererar inte alltid affärsnytta”.* (Hares, Royle, 1994:13)

*”Vi använder oss av pay-back metoden när vi ska kolla om vi ska investera eller inte, plus att vi kollar så likviditetsflödena/kassaflödena för att betala investeringarna förväntas bli tillräckliga. Detta görs för att vi ska veta om vi klarar det eller inte. Klarar vi det inte med intern finansiering så får vi undersöka möjligheterna till extern finansiering. Vi har ingen speciell kalkylränta och då heller ingen internränta. Diskontering är inte att tänka på när det gäller kassaflödena eftersom vi inte vet när i tiden dessa uppstår. Avkastningen för delägarna är inte angelägen på kort sikt, därför tappar man intresset för att diskontera nuvärdet av gjord investering”.*

(Roxtec)

Vi hittade ett liknande resonemang i litteraturen. Det är lätt att bedöma själva grundinvesteringen, men att sedan uppskatta när de följande in och utbetalningar som investeringen genererar uppkommer, och storleken av dessa är grundat på spekulationer. Blomgren, Hult, (1996), tar upp att tillförlitligheten i en investeringskalkyl är begränsad till själva grundinvesteringen eftersom den gäller nutid och kan grundas på t.ex. offerter från leverantörer. Andra poster i kalkylen baseras på bedömningar om framtiden vilket ofta betyder spekulationer. (Blomgren, Hult, 1996:93)

Det andra företaget säger att det enda kravet är att pay-back kalkylen ska vara realistisk och rätt gjord från början.

*”Det enda kravet är att pay-back kalkylen ska vara realistisk och gjord rätt från början. Kalkylen kan ifrågasättas om den är orealistisk eftersom frågor kan komma att ställas om lönsamheten är orealistisk hög. När det gäller lönsamheten är denna räknad utan diskontering, internränta och kalkylränta.”*

(Flextronics)

När det gäller uppföljning av investeringar gör det ena företaget efterkalkyler där de ser vad som uppnåtts medan det andra endast gör en uppföljning som visar om de hållit budgetramen för investeringen och om man gjort en bra analys i förväg. De hävdar också att oavsett investering så är efterkalkyler svåra att göra på grund av den dynamiska miljö företaget verkar i.

*”Det är genomförandet av investeringen som följs upp, det blir inte mer uppföljning än detta. Vi är dåliga på att följa upp och se om det verkligen blir som vi tänkt oss.”*

(Flextronics)

Enligt en undersökning som Tell (1978), gjorde så användes pay-back metoden (odiskonterad) av 60% av de undersökta företagen. Intressant är att vi 26 år senare möter samma resonemang i de företag vi undersökt. Här är naturligtvis generaliserbarheten låg då Tell hade ett betydligt större urval i sin undersökning. Förutom detta angav man i båda företagen, att den dynamiska miljön var en påverkande faktor till varför man inte gjorde efterkalkyler. Detta stämmer med det Renck, (1972), fick reda på genom respondenter på undersökta företag, i samband med investeringar i maskiner ansågs det att maskinerna förmodligen redan skulle vara utbytta vid genomförandet av en uppföljning. (Renck, 1972:139)

#### **4.2.2 Bedömning och uppföljning av kompetensutveckling**

Till skillnad från att bedöma en materiell investering så bedöms kompetensutveckling subjektivt. Detta betyder att företagen ser ett behov som bör tillgodoses för att säkra sin kvalitet. Båda företagen ger samma bild av hur svår och subjektiv en bedömning av kompetensutveckling är. Det förefaller också vara så att nyttan inte uppväger resurserna som skulle tas i anspråk vid en mer omfattande bedömning. Willkocks (1996), beskriver problemet enligt följande: Även när relativt pålitliga kvantitativa data kan erhållas kan kostnaden för detta överstiga nyttan. (Willkocks, 1996:40) Gemensamt för båda företagen är att man ser kompetensutveckling som något angeläget. Detta beror på att företagen är beroende av rätt kompetens. Uppnår man inte detta märks det direkt i att effektiviteten sjunker, kvalitetsbristkostnader ökar, genomloppstiderna och leveranssäkerheten försämras.

Båda företagen är ISO 9001:2000 certifierade vilket bland annat innebär att det finns krav på hur en utbildning skall följas upp, när i tiden och vad den gett för effekt. Det skall gå att följa

upp om medarbetaren har fått högre kompetens enligt en utvecklingsplan. Detta sker i utvecklingssamtal. Respondenten i det ena företaget menar att:

*”Det blir väldigt subjektivt, vi har ingen objektiv modell med siffror som man kan köra på. K/I analyser existerar inte vad jag vet, inget generellt i alla fall. Vissa utbildningar följs upp genom en certifieringsprocess där de som utbildats får avlägga prov. Men att mäta avkastningen är jävligt svårt, det är heller inget vi försöker göra”*

(Flextronics)

I det andra företaget förekommer det ingen för eller efterkalkylering när det gäller kompetensutveckling. Anledningen är att de inte hittat någon metod för detta. Här är det närmsta chef som får ta en bedömning med medarbetaren om vilken nytta det ger honom och företaget. Det blir bara subjektiva bedömningar/beskrivningar av vad som är bra eller mindre bra. Utöver detta görs ingenting. Vi hittar liknande resonemang i Nilsson, Persson (1993), vilka nämner möjligheterna att ekonomiskt kalkylera FoU-investeringar som mycket begränsade. De menar att kostnaderna någorlunda säkert kan kalkyleras men att intäkterna nästan är omöjliga att förutse. Bedömningarna får baseras på subjektiva kvalitativa grunder, samtidigt är då kopplingarna till företagets strategi viktiga. (Nilsson, Persson, 1993:29)

Förutom detta angav man i båda företagen, att den dynamiska miljön var en påverkande faktor till varför man inte gjorde efterkalkyler. Detta stämmer med det Renck, (1972), fick reda på genom respondenter på undersökta företag, detta i samband med investeringar i maskiner där respondenten ansåg att maskinerna förmodligen redan skulle vara utbytta vid genomförandet av en uppföljning. (Renck, 1972:139) Undersökningen gjordes i en tid då maskiner i vissa branscher hade ungefär samma livslängd som dagens datorer med tillhörande mjukvara. Vi tolkar det som att kompetensutveckling i många fall kan ses som en färskvara liksom investeringar i t ex datorutrustning eller mjukvara och är därför svårutvärderbar. I båda företagen nämnde man också att ambitionen finns att hitta mer objektiva metoder för både bedömning och uppföljning av kompetensutveckling.

När det gäller företagets bedömning och uppföljning av kompetensutveckling finns det studier som visar att det kan vara flera olika faktorer som bestämmer de satsningar på kompetensutveckling som görs. De företag vi undersökt anser båda att det är angeläget med kompetensutveckling. Orsaker till att de genomför kompetensutveckling är enligt vår

uppfattning att öka effektiviteten, behålla kvaliteten på produkter och service, öka motivationen hos personalen och att ligga långt framme i konkurrenshänseende.

Orsakerna som anges ovan stämmer väl överens med en studie som Gooderham, (1985:1987) gjort på norska företag. Där tillskrivs yttre faktorer, främst teknologiska förändringar, företagets produktivitetsutveckling samt förändringar på marknaden som viktiga faktorer för personalutbildning. En av slutsatserna i undersökningen var att utbildning användes som strategi för att öka kontrollen över omgivningen. Som inre faktorer angavs mellanmänniska förhållanden såsom de anställdas motivation, intresse och kunskapsmässiga förutsättningar för att delta i utbildningen. Slutsatsen av studien var att satsningar på personalutbildning är resultatet av samspelet mellan teknologiska och produktivitetsrelaterade faktorer och den motivation och intresse för utbildning som personalen ger uttryck för.

(Gooderham,1985:1987, i Ellström, 1992:119ff)

Det går alltså inte att skilja ut en enskild faktor som bestämmer när ett företag genomför en kompetensutbildning utan det kan vara flera olika faktorer som samspelar för att en kompetensutbildning skall genomföras. Detta visar också en studie gjord av Pettigrew, m.fl., (1988), där framkom att olika yttre kontextuella faktorer inte kunde ses som tillräckliga för organisationers satsningar på kompetensutveckling. Grunden till de satsningar som gjorts berodde på ett ökat konkurrenstryck, vilket lett till tekniska förändringar. Detta har i sin tur skapat en kompetensklyfta som kan leda till kompetensutvecklingar. Deras slutsats är dock att det måste föreligga ett samspel mellan ett stort antal faktorer i företagets inre och yttre kontext för att det skall leda till en kompetensutveckling. Några inre och yttre faktorer som tas upp i studien och som kan ge en förklaring till varför de företag som vi undersökt genomför kompetensutveckling är, företagets affärsidé/strategi vilken gäller t.ex. omfattningen av teknologiska eller produktrelaterade förändringar samt betydelsen som utbildning tillmäts för företagets överlevnad. (Pettigrew, Hendry, och Sparrow, i Ellström, 1992:120)

Vi menar här att båda företagen vi undersökt befinner sig i en snabbt föränderlig omgivning där det gäller att hänga med eller helst vara före konkurrenterna både när det gäller teknik och kunskap för att kunna överleva. Och att detta är faktorer som spelar in för deras värdering om en kompetensutveckling skall genomföras. Andra faktorer som tas upp i studien är om det finns en uttalat positiv utbildningskultur i företaget, decentralisering av utvecklingsansvar till linjechefer och utifrån kommande krav som t.ex. kunders krav på förbättrad kvalitet. I företagen vi undersökt finns det som vi tolkar det en positiv utbildningskultur, alla uttalanden

från respondenterna tyder på detta. Båda företagen angav att alla omfattas av någon form av kompetensutbildning årligen. Ett av företagen uppgav bl.a. att uppskattningsvis 80 % av de kompetensutvecklingar som genomfördes berodde på att medarbetarna hade gjort sig förtjänt av den genom väl utfört arbete. Detta mer än att företaget egentligen behövde utbildningen. Det sågs som ett slags personalvård i kombination med kompetenshöjning samt att företaget räknade med att medarbetarens motivation skulle höjas och därmed en ökad arbetsprestation. Vi fann också en viss decentralisering av utvecklingsansvaret genom att i ett företag var det i utvecklingssamtal samt produktionsledaren som uppskattade vad hans medarbetare behövde för kompetens för att klara jobbet.

När det gäller bedömningen om en kompetensutveckling ger någon lönsamhet eller är ekonomiskt försvarbar så sker detta endast subjektivt i båda företagen. Vi uppfattar detta som om företagen inte känner till någon lämplig metod att mäta kompetensutveckling på och att de inte anser det värt besväret att försöka. Det finns metoder som kan användas för att uppskatta värdet av en kompetensutveckling bl.a. kostnads och intäktsanalys se avsnitt 3.5.1 och jämförande metoder för investering i IT i avsnitt 3.6. En förklaring till att de studerade företagen inte använder sig av några generella metoder är att där förekommer det många olika typer av kompetensutveckling och att göra en utvärdering av var och en kanske inte är ekonomiskt försvarbar. En annan förklaring som vi fann var att osäkerheten i det man mäter bedöms vara så stor att det känns mer som en ren spekulering och att det då upplevs som meningslöst att lägga ner både pengar och tid på det.

Vår undersökning tyder på att det är flera faktorer som spelar in när företag bedömer om en kompetensutveckling skall genomföras, det bestäms genom en interaktion mellan olika inre och yttre faktorer. I de företag vi undersökt är det teknologiskäl, konkurrensskäl, överlevnad, motivation, och en positiv utbildningskultur som motiverar satsningar på kompetensutveckling. Vår uppfattning är att företagen inte lägger någon större vikt vid bedömningen av om en kompetensutveckling ger någon utdelning i form av monetära termer. Utan att det viktiga är om kompetensutvecklingen kan anses komma företaget till nytta på något sätt t.ex. att höja motivationen på personalen eller att förbereda företaget inför framtiden. Och att företagen i många fall är tvingade till att kompetensutveckla t ex på grund av att företaget skall kunna överleva. Det handlar alltså inte om en investering i kompetensutveckling är lönsam i bemärkelsen av kronor och ören utan mer att motivera de



---

anställda till att må bra och prestera mera och få företagen att överleva i en snabbt föränderlig omgivning.

## 5 Sammanfattande analys

**S**killnaden mellan att bedöma och följa upp materiella investeringar och kompetensutveckling är alltså att man knappt ägnar någon tid alls till att bedöma och följa upp kompetensutveckling (i monetära termer). Materiella investeringar bedöms och följs upp med hjälp av enkla metoder såsom pay-back metoden samt viss bedömning av likviditetsflöden. Motiven till detta är enligt respondenterna graden av kvantifierbarhet, där kompetensutveckling är mycket svår att kvantifiera, vilket leder till subjektiva metoder. Det blir än svårare i en föränderlig miljö. Följande citat är taget ur Willkocks, (1996), och stämmer bra överens med det vi fann hos företagen:

*”Försök att värdera ogripbara nyttor i finansiella termer kan innebära att man måste göra uppskattningar på medel eller lång sikt. Detta i en miljö som är väldigt volatil. Förändringar i omvärlden gör att dessa uppskattningar blir ogiltiga”.* (Willkocks, 1996:40)

Ambitionen till att finna objektiva metoder finns men kan inte motiveras eftersom nyttan inte tycks uppnå de resurser som behövs för att värdera kompetensutveckling. Även detta resonemang får stöd av följande citat ur Willkocks, (1996):

*”Även när relativt pålitliga kvantitativa data kan erhållas kan kostnaden för detta överstiga nyttan.”* (Willkocks, 1996:40) För att i viss mån visualisera vårt resultat väljer vi att sammanställa detta genom nedanstående tabell. Sammanställningen avser vår tolkning av verkligheten på de studerade företagen och skall ses som en jämförelse mellan investeringar i kompetensutveckling och investeringar i maskiner.

<b>Faktorer</b>	<b>Kompetensutveckling</b>	<b>Maskiner</b>
Kvantifierbarhet/mätbarhet	LÅG	HÖG
Kravnivå på subjektiva metoder	HÖG	LÅG
Motivering av bedömning och uppföljning i dynamisk miljö <sup>3</sup>	LÅG	SITUATIONSBEROENDE
Aktiverbarhet <sup>4</sup>	LÅG	HÖG
Resursanspråk jämfört med nytta vid bedömning och uppföljning	HÖG	LÅG
Affärsnytta jämfört med finansiell avkastning	HÖG	SITUATIONSBEROENDE

<sup>3</sup> Hur företagen ser på nyttan av bedömning och uppföljning i en dynamisk miljö

<sup>4</sup> Aktiverbarhet betyder i detta fall möjligheten att ta upp investeringen i balansräkningen.

## 6 Slutsats

Vi valde att dela in slutsatsen i en teoretisk del och en empirisk del. Anledning till detta är som vi tidigare påpekat att vi inte direkt hittade några konkreta metoder och teorier att applicera på vårt problem. Vi har dock hittat forskning och teorier som gränsar till vårt område.

### 6.1 Teoretisk slutsats

**E**n materiell investering såsom maskiner och inventarier genererar ofta påtagliga och i redovisningen synbara objektiva resultat. Det kan gälla att man genom att investera i ny produktionsutrustning höjer produktiviteten i företaget vilken yttrar sig i mätbara former. När det gäller strategiska investeringar såsom kompetensutveckling är det inte lika uppenbart att nyttan i detta yttrar sig i mätbara former. Det kan med andra ord vara väldigt svårt att överhuvudtaget motivera och göra en utvärdering eftersom resultatet tenderar att bli abstrakt och nyttan av utvärderingen kan understiga de nyttjade resurserna för detta.

Ett sätt att angripa problemet är att dela in uppföljning av investeringar i hårda fakta och mjuka fakta som underlag i utvärderingen. Med detta menar vi att man kanske är tvungen att använda subjektiva angreppssätt (Se 3.5.1) eftersom det verkar komplicerat att bedöma vad för nytta man uppnår med kompetensutveckling. Allt fler företag använder sig idag av icke finansiella mått i sin ekonomistyrning. Detta för att inte enbart ta hänsyn till den kortsiktiga, historiska information som finansiella mått anger. Exempel på icke finansiella mått kan vara kundnöjdhet, personalomsättning, personalnöjdhet och olika kompetensmått.

I Olve, m.fl., (2001), kan vi läsa att Kaplan & Nortons mått på lärande och tillväxt ofta har karaktären surrogatmått. Man mäter de resurser som spenderas på utveckling och utbildning men utelämnar resultaten av desamma. Det finns exempel på att man mäter andel av försäljning som kommer från nylanserade produkter, detta kanske kan ses som en uppföljning av utvecklingsprocessens framgång. För att mäta förnyelse, lärande och utveckling måste man på något sätt avgränsa dessa processer och ställa sig frågan om vad man får för nytta av kostnaderna som uppkommer i detta samband. Som vi nämnde så mäter man hur stora resurser som spenderas, detta borde vara mindre förtroendeväckande än att kunna mäta vad som presteras. (Olive m.fl. 2001:184)

## 6.2 Empirisk slutsats

Vi fann att metoderna för att bedöma och följa upp materiella investeringar begränsas till pay-back metoden om man över huvud taget gör några alls. Endast i undantagsfall och vid mycket stora investeringar görs mer övergripande kalkyler. Ett av företagen har utvecklat en egen metod användbar i undantagsfallen, men den liknar mest en produktkalkyl och används endast om kunden betalar för investeringen. Det andra företaget koncentrerar sig mest på likviditetsflödet och bortser från avkastningen. Med andra ord koncentrerar de sig på affärsnyttan istället för finansiell avkastning. Det anses här vara tiden som är den begränsade faktorn med argumentet att i en dynamisk snabbt föränderlig värld måste chansen tas när den ges och därigenom förhindra att konkurrenter hinner före. Detta ställer stora krav på flexibilitet, känsla och handlingsförmåga hos ledningsgrupper och chefer, vilket inte alltid går att kombinera med avancerade analyser och kalkyler.

Skillnaden i bedömning och uppföljning av kompetensutveckling och materiella investeringar ligger i graden av kvantifierbarhet. Materiella investeringar kan oftast bedömas och följas upp genom objektiva metoder, medan kompetensutveckling kräver subjektiva metoder som är svåra att omsätta i pengar. I de företag vi studerat finns en ambition att finna en mer objektiv metod för kompetensutveckling men det anses ta för mycket resurser i anspråk relaterat till den nytta som eventuellt skulle uppstå. Ett motiv för att inte kräva förstudier och uppföljning av samma dignitet som för materiella investeringar är att kompetensutveckling ses som en löpande omkostnad vilket betyder att man inte tar upp kompetensutveckling på tillgångssidan av balansräkningen. Båda de studerade företagen har handlingsplaner som jobbar mot deras ISO certifiering när det gäller uppföljning av kompetensutveckling. Certifieringen säger att uppföljning ska ske löpande. Uppföljning sker, men med hjälp av subjektiva metoder, för andra modeller och metoder finns inte tillgängliga, och att försöka översätta befintliga kalkylmetoder är inget de ämnar göra.

Ytterligare en intressant faktor som vi fann var att i de undersökta företagen är kompetensutveckling en färskvara och ses som en löpande omkostnad och blir då också mindre intressant att analysera. Med stöd av andra författare (se kapitel 1 och 2) anser vi att kompetensutveckling kan ses som en investering. Detta gäller dock endast delvis i de företag som vi undersökt, orsaken är att de undersökta företagen verkar i en dynamisk miljö där kompetensutveckling istället ses som en löpande åtgärd för att bibehålla konkurrenskraft och för att överleva på lång sikt. Vi har därmed funnit att kompetensutveckling har två sidor:

1. Den kunskap som byggs upp av sporadisk kompetensutveckling förbrukas snabbt i en dynamisk miljö och därmed bör inte kompetensutveckling ses som en investering.

2. Samtidigt kan kompetensutveckling som sker kontinuerligt, i en dynamisk miljö och över en lång period bibehålla och utveckla kunskap samt bidra till att främja företagets överlevnad. I detta fall bör kompetensutveckling ses som en investering.

Kontentan av dessa två punkter är att om kompetensutveckling ska kunna klassas som en investering kan bero på vilken miljö företagen verkar i och i vilket syfte kompetensutvecklingen genomförs.

### **6.3 Förslag på fortsatt forskning**

Studien skulle med fördel kunna genomföras med samma syfte men med ett betydligt större urval av företag. Generaliserbarheten i en studie som denna är låg på grund av få undersökta företag. Vår avsikt har emellertid inte varit att generalisera utan att mer skapa en förståelse för hur verkligheten kan se ut ute på tillverkande företag. En intressant tanke som uppkom var att studera företag i processindustrin där finansiell avkastning borde vara ett av det tyngst vägande kraven för att en investering skall genomföras eller ej, detta på grund av investeringarnas omfattning i denna del av industrin. Det vore också intressant att närmare studera inom vilka ramar kompetensutveckling ses som en investering på företag som verkar i andra miljöer än den vi studerat.

---

## Referenslistan

### Litteratur

- Alvesson M, Sköldberg K, (1994), *Tolkning och reflektion, vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. Studentlitteratur, Lund
- Andersson G, (1997), *Kalkyler som beslutsunderlag*. Studentlitteratur, Lund
- Anthony R, N, Govindarajan V, (2001), *Management control systems*.
- Barius B, (1987), *Investeringar och marknadskonsekvenser*. Doktorsavhandling, Företagsekonomiska institutionen, Stockholms universitet. Akademitryck AB, Täby 1987
- Bergknut, Elmgren, Hentzel, (1981), *Investering i teori och praktik*. Studentlitteratur, Lund
- Blomgren R, Hult Å, (1996), *Finansiering och kalkylering*. Gleerups förlag, Malmö
- Ellström, P-E. (1992), *Kompetens, utbildning och lärande i arbetslivet*. Norstedts juridik AB, Stockholm
- Ellström, P-E, Kock, H, (1993), *Kompetensutveckling i offentlig verksamhet*. Civildepartementet, Nordstedts tryckeri, Stockholm
- Eriksson G, (1985), *Företagets immateriella investeringar en begreppsutredning*. Dissertations, no. 14, Department of management and economics, Linköping university, Vtt grafiska, Vimmerby
- Eriksson L-T, Wiedersheim-Paul F, (1997), *Att utreda, forska och rapportera*. Liber ekonomi, Malmö
- Gyllberg H, Svensson L, (2002), *Överensstämmelse mellan situationer och ekonomisystem*. Doktorsavhandling, Lund business press institute of economic research, Lund
- Hares J, Royle D, (1994), *Measuring value of information technology*. John Wiley & Sons, LTD, England
- Jansson D, (1992), *Spelet kring investeringskalkyler*. Nordstedts juridik, Stockholm
- Juell-Skielse G, Askerfelt K, (1997), *Organisationens väg till en kompetens ekonomi*. Liber ekonomi, Malmö
- Junnelius C, (1974), *Investeringsprocessens utformning vid olika organisationsstrukturer*. Doktorsavhandling, Ekonomi och samhälle skrifter utgivna av svenska handelshögskolan nr. 22, Helsingfors
- Le Grand, C. (1997), *Upplärning, utbildning och kompetensutveckling på arbetsplatsen*, Sociologiska institutionen, Stockholms universitet.

Lundahl U, Skärvad P-H, (1999), *Utredningsmetodik för samhällsvetare och ekonomer*. Studentlitteratur, Lund

Nilsson S-Å, Persson I, (1993), *Investeringsbedömning*. Liber ekonomi, Malmö

Olsson U-E, (1998), *Kalkylering för produkter och investeringar*. Studentlitteratur, Lund

Olve N-G, Falk T, (1996), *IT som strategisk resurs*. Liber Hermods, Malmö

Renck O, (1972), *Investeringsbedömning i några svenska företag*. Ekonomiska forskningsinstitutet vid handelshögskolan i Stockholm. P.A Nordstedt&Söners förlag Stockholm

Ross, m.fl., (2001), *Essentials of corporate finance*. McGraw-Hill higher education, New York

Sandahl R, (1996), *Att mäta effekter*. Riksrevisionsverket, ISBN 91 7498 163 3

Svenska ESF rådet, Rådet för arbetslivsforskning och författarna, (2000) *Utvecklingskraft i små företag, en jämförelse mellan arbetsställen i EU Programmet. Växtkraft Mål 4 och i övriga näringslivet*. ISBN 91.88530-96-5, AB CO Ekblads & Co Tryckeri, Västervik

Tell B, (1978), *Investeringskalkylering i praktiken*. Studentlitteratur, Lund

Thomasson B, (1993), *Tjänstekvalitet, kundorienterad och kompetensbaserad kvalitetsutveckling*. Doktorsavhandling, Företagsekonomiska institutionen Stockholms universitet, Akademitryck AB, Edsbruk 1993

Willcock L, (1996), *Investing in information system, evaluation and management*. Chapman & Hall, London

### **Elektroniska dokument**

[www.scb.se/statistik](http://www.scb.se/statistik) (2003-03-26)

[www.flextronics.com](http://www.flextronics.com) (2003-05-22)

[www.roxtec.se](http://www.roxtec.se) (2003-05-22)

## 7 Empiriskt material

### 7.1 Bilaga1, Intervjuer

#### Intervju med Flextronics 2003-05-20

##### Respondenter:

**Christian Nilsson, teknikchef och ansvarig för materiella investeringar, ssop**

**Arne Gunnarsson, Ekonomi, ssop**

En organisation oberoende av lokalisering när det gäller ssop. Christians roll i investeringsprocessen är för enbart materiella investeringar, service och supportavtal till hårdvara. Till en maskinell utrustning kan det finnas serviceavtal, eller till It-utrustning supportavtal, som kan tas med i köpet, oftast är detta löpande, utbildningen ligger utanför investeringen, detta tas upp som ett inköp och går via den vanliga inköpsrutinen, utanför investeringsprocessen. En gång i månaden har vi ett investeringsmöte, med Arne från ekonomi, med mig och ytterligare en person från tekniksidan plus VD Lars Pettersson och produktionschefen. Man stämmer av framtida behov mot tidigare behov och om verksamheten har förändrats från tidigare månaden, om det finns grund och anledning att ta upp nya investeringar i närtid eller på sikt, om strategin kommer att förändras i framtiden, vi tar alltså även upp behov som ligger i framtiden. Produktionschefen kan tex. säga att han har ett behov av en investering längre fram. Detta tar vi upp direkt och listar som en framtida investering. Strategin kommer från ledningsgruppen när det gäller teknik så är det jag som får det godkänt av vår VD, detta gäller tekniska plattformar och vilka maskiner vi ska ha. Vi presenterar behovet och kapaciteten till ledningsgruppen. Risken är att det blir subjektivt om produktionschefen presenterar behovet, det är inte medvetet det bara blir så, och vi har därför eftersträvan att se det objektivt. Senaste året har vi faktiskt avvecklat och anpassat vår maskinpark efter behov och på grund av minskat behov. Vi är väldigt flexibla och skickar utrustning mellan oss dit behovet finns inom Flextronics. Men, det är samma investeringsprocess oavsett om investeringen sker med intern utrustning. Det internfaktureras när utrustning sker inom aktiebolaget. Materiella investeringar för oss är allt ifrån maskiner till datorer och servrar, kontorsutrustning och tillbyggnader.



Det börjar gränsa till en immateriell investering vid support, supportavtal och underhåll, detta bokförs som en omkostnad men man följer upp kompetensutvecklingar enligt ISO:9000:2000 där det finns krav på hur man följer upp utbildningar, när i tiden och vad de ger för effekter man ska kunna följa upp att personen har fått högre kompetens enligt utvecklingsplan, detta ska kunna följas med utvecklingssamtal med individen men det blir väldigt subjektivt, vi har ingen objektiv modell med siffror som man kan köra på. K/I- analyser existerar inte vad jag vet, inget generellt i alla fall.

Den enda uppföljning som sker är att man håller budgetramen för investeringen och dessutom att man gjort en bra analys i förväg. Har vi lagt ett anskaffningsförslag på 500 tusen, då går alla räkningar mot detta förslag tills investeringen stängs. Det är genomförandet av investeringen som följs upp, det blir inte mer uppföljning än detta. Vi är dåliga på att följa upp och se om det verkligen blir som vi hade tänkt oss. Det enda krav som finns är att pay-back kalkylen skall vara realistisk och gjord rätt från början. Kalkylen kan ifrågasättas om den är orealistisk kommer frågor att ställas tex om lönsamheten är orealistisk hög. När det gäller "lönsamheten" så är denna räknad utan diskontering, internränta och kalkylränta. På en ren effektivitetsinvestering räknas en pay-back på 12 månader. Om vi däremot räknar på en expansionsinvestering så räknar vi på ett helt paket med kalkylränta, riskbedömning m.m. Detta görs enligt en egen metod kallad kvotmodellen och går ut på att vi ska kunna offerera kunden rätt pris. (Detta betyder att Flextronics gör en förkalkyl där de uppskattar kostnaderna för investeringen, sen offereras kunden det priset som krävs för önskad avkastning, accepteras denna offert görs investeringen.) Roi styr detta. Dessa investeringar går vidare ett steg till europachefen. Storleken på investeringsbeslut är hierarkiskt beroende. Varje chef får besluta upp till ett visst belopp. Undantag finns då detta belopp inte gäller och beslutet skickas vidare uppåt i hierarkin, exempel på detta är IT-investeringar i dagsläget, detta kan sägas vara ett inköpsstop och kan gälla globalt.

Exempel med handdatorer:

För att effektivisera lagerhanteringen startas ett projekt tillsammans med en kund. Effektiviseringen går ut på att man använder handdatorer för att spara in tid och underlätta märkningen av produkter vid hanteringen. Man läser av streckkoder på produkterna vilket genererar en lista på de komponenter som ingår i produkterna som skickas till kunden. Detta är kunden beredd att betala en del av eftersom det skapar ett mervärde för den samme. Detta är

---

ett exempel på hur inköpsstoppet kan förbigås eftersom det är motiverat att göra investeringen.

Total investeringsbudget för Karlskronafabriken ligger på runt 80 miljoner per år de senaste åren men har nu sjunkit till ungefär 50 miljoner på grund av nedgången som varit. Om inte utvecklingen ändras så räknar vi med att investera för omkring 20 miljoner för innevarande år. Men det är mycket flexibelt och kan anpassas efter utvecklingen eftersom vi inte har något egentligt investeringstak. Är det bara investeringar som går att räkna hem är det inga problem, det är en av fördelarna med att arbeta i ett storföretag. Finns det bara en affärsnytta med investeringen så finns det pengar. Vi lägger inte en budget för ett speciellt räkenskapsår. Vi säger ju det från början men kör rullande tolv månader framåt. Vårt ”uppskattningsestimat” för mjuka investeringar var ca två miljoner senast jag tittade. Detta gäller ren utbildning, det mesta är halvdagsutbildning det kan gälla alltifrån lödutbildning för nyanställda, est utbildning, utbildning för ny maskinutrustning, projektledareutbildning, ledarskapsutbildning, excelutbildning, det kan vara precis vad som helst. Vi är ungefär 600 anställda inom ”operation”. Ny produkt eller nytt sortiment där kunden är inblandad kalkyleras med den interna ”kvot metoden” medan om vi måste öka volymen inom befintligt program för att klara av en order eller vi själva försöker effektivisera som vi räknar med den enkla modellen. När volymerna går upp och vi måste utöka maskinparken, bygga ut ankomsthallen då är själva kalkylen så enkel att göra pay back på tolv mån utan ränta att det kan vem som helst göra då behöver vi ingen controller av kalkylmässiga skäl. Beslutet vilar inte på controllern eftersom han inte är ute i verksamheten och ser behoven utan det ser den som är kundansvarig tillsammans med verkstadsansvarige. Vid större investeringar tillsammans med kunder räknar controllern i Malmö på investeringen.

## **Intervju 2 Flextronics 2003-05-23**

**Respondent: Anton Steenari**

**Titel: Personalchef (Manager human resources ) FD produktionschef**

Ansvarar för behovet av de externa utbildningarna, detta görs ett år framåt och kör sedan in detta i budgeten. En mjuk investering är kompetensutveckling av olika slag, t ex friskvård. Vi utför friskvård och kompetensutbildning i allt från ledarskap, arbetsrätt m.m. Alla omfattas av kompetensutveckling i olika former. Den bästa kompetensutvecklingen sker enligt mun mot mun metoden dagligen. Den formella arbetsgången, investeringsprocessen finns beskriven, och vi har rutiner för hur vi hanterar detta.

Genom personliga utvecklingssamtal tar man reda på behovet, sen styr management detta, så man lär sig rätt saker vid rätt tillfälle. Det finns olika processer som hanterar detta och som estimerar detta i kronor och ören. Det finns kompetensmatriser där produktionsledaren uppskattar vad hans gubbar behöver för att klara jobbet. Detta är en motor till att kompetensutveckla personalen. Investeringsbudgeten för kompetensutvecklingen kopplas till "estimatprocessen" och rör sig om 600-700 tusen exklusive lön och intern utbildning dvs. enbart kostnad för extern utbildning. Totalt sett är den totala kostnaden mellan fem till tio gånger högre. Den stora kostnaden ligger i förlorad arbetstid. Alla har ca 5 % av den totala arbetstiden i kompetensutbildning på Flextronics.

För att bedöma om en kompetensutveckling är ekonomiskt försvarbar gäller oftast enbart subjektivitet. Ytterst få utbildningar kalkyleras. Den mesta kompetensutveckling går på känsla. En annan faktor är att uppskattningsvis 80 % av de som skickas på utbildning har gjort sig förtjänt av det genom goda insatser i arbetet. Det betyder att utbildningen ses som ett slags belöningsystem (benefit). Detta mer än att man egentligen behöver utbildningen. Detta kan misstolkas, men så är det. Det blir en slags personalvård samtidigt som det höjer kompetensen i företaget. Vi räknar att detta höjer motivationen hos den utbildade vilket gör att den anstränger sig hårdare och känner att han behövs i sitt jobb. (Man skickar inte en person som missköter sig, på en fin utbildning). Detta kan göras istället för att ge högre lön. När det gäller

---

kalkyler för kompetensutbildning så blir det mest rent "basic" plus och minus. Vi räknar inte med avkastning och räntor, detta kostar nog mer än vad nyttan av det hela blir.

Uppföljning av vissa utbildningar sker genom en certifieringsprocess där en utbildade får avlägga prov. Alla letar efter nyckeltal som talar om nyttan av en investering. Detta är alltid lättare vid en materiell investering än vid kompetensutveckling. Det kan mätas i t ex effektivitet men att mäta avkastningen är jävligt svårt. Det är heller inget som vi försöker göra. Ägarna vill ju veta vad varje investering ger, detta krav kommer mer och mer men jag har inte sett någon som lyckats med det förutom med subjektiva bedömningar. Om vi gör mer avancerade kalkyler så är det i stora projekt där att kunden betalar.

Om det blir brist på kompetens i företaget yttrar det sig i kvalitetsbristkostnader, genomloppstider, leveransprecision, effektivitet och detta kanske inte alltid översätts i pengar men många gånger görs det. Har vi inte rätt kompetens så får vi låga värden på dessa faktorer. Detta styr och indikerar om kompetensbrister. (Detta kan kopplas till det initiala skedet i investeringsprocessen.)

---

## Intervju med Roxtec 2003-05-22

### Respondent:

#### **Gunnar Högberg Chief financial officer CFO**

Roll i investeringsprocessen är rådgivning och finansieringsdelen, dvs. att hålla reda på kassaflöden nödvändiga för eventuella investeringar. Detta gäller båda typerna av investeringar. Vi delar inte upp investeringar i materiella och immateriella utan det är redovisningsreglerna som styr om det är en hård eller mjuk investering. Klassificeringen i balansräkningen påverkar också. Alla investeringar tas upp i balansräkningen. Immateriella som tas upp kan vara goodwill, patent, varumärke osv. (Kompetensutveckling räknas som löpande omkostnader och tas sålunda inte upp externredovisningsmässigt sett, lagen tillåter ej detta.) Investeringar i marknader och produktutveckling, utbildning tas direkt upp i resultaträkningen, investering för mig plockar man in i balansräkningen, detta kan tyckas vara ett lite snävt synsätt men som gammal ekonom blir det så. De typer av mjuka investeringar som görs är bl.a. de som tas upp i balansräkningen: enligt min definition, goodwill, varumärken och patent. De som inte går att ta upp i balansräkningen kan vara kompetensutveckling, marknadsaktiviteter typ arbete mot kund och arbete med att sprida vårt varumärke. Detta innebär att vår kostnadsmassa är högre än vad den optimalt skulle kunna vara. (När det gäller bedömning och uppföljning av materiella och kompetensutveckling hur gör ni då skillnad på dessa?) Det är lättare att räkna på materiella investeringar, kompetensutveckling bedöms av den som är inblandad hur den uppfattar aktiviteten. Detta blir då subjektiva bedömningar av nyttan. Hårda investeringar kan man räkna fram vilket resultat som de givit, det går ju att sätta siffror på ett helt annat sätt. Vi har ett dokument där vi ska fylla i efter varje kompetensutbildning där utvärdering görs plus i de utvecklingssamtalen vi har går vi igen den kompetensutveckling vi haft och planerar kommande. Det görs också formellt i vårt kvalitetsprogram ISO 9001:2000. Det förekommer ingen för eller efterkalkylering när det gäller kompetensutveckling. Vi har inte hittat några former för detta. Det blir ett sätt att räkna när vi skickar någon på logistik på utbildning och ett sätt när vi skickar någon på administration på utbildning. Vi har ingen form för detta. Annars är det närmsta chef som får ta en bedömning med medarbetaren om vilken nytta det ger för honom och företaget. Utöver det görs ingenting. I vissa fall går det att se nyttan när man utbildar sig på t.ex. Produktkunskap, eller vissa specifika områden där vi har nytta vid marknadsföring av våra produkter. Om t ex någon på administration får en uppdatering på försäkringsvillkor så är det ju svårt att se vad vi tjänar på det rent monetärt. En

alternativberäkning är ju om det skulle hända en olycka, men det vet vi ju inte förrän något har hänt. Men alternativ beräkningar gör vi ju inte. Det är mer känsla inblandad om vilket försäkringsskydd vi behöver. Vi vet ungefär vilken kompetensnivå vissa medarbetare behöver ha. I vårt kvalitetsarbete ingår det att alla ska ha kompetensutveckling årligen.

Ett exempel på kompetensutveckling:

En medarbetare på ekonomiavdelningen skickas på en utbildning i företagets affärssystem (koncernredovisningen) detta kan ta sig uttryck i att en prognos kan göras på mindre tid. Det är inte hela sanningen för nyttan av detta kan ju visa sig i ledningens möjligheter att styra verksamheten i och med att det snabbar upp procedurerna. Det går kanske att värdera men det blir ju en väldigt subjektiv bedömning och i stor utsträckning en ren skrivbordsprodukt. Vi har ingen direkt arbetsgång när det gäller investeringsprocessen, vi kan sätta ihop en kortfattad kalkyl typ ”stoppar vi in fyra ”millar” här så kan vi göra de här prylarna billigare”. Då kan vi se hur lång pay-back det blir, blir det då ett till två år så kör vi. Om vi är osäkra på avkastningen så avstår vi hellre att göra investeringen. Det är i de absolut klara fallen som vi kör. Den löpande kompetensutvecklingen ses som angeläget för stannar vi av där så kommer det att märkas i (effektiviteten). Vi har en investeringsbudget och detta är i viss mån typen av effektivisering jag pratat om t ex lägga till en del i produktionslinjen för att öka automatiseringen.

När det gäller beslutsfattandet för investeringar så skickas detta till koncernledningen oavsett storlek på investering. Allt som ramlar in under investeringsbudgeten dvs. beslut om investeringar som ska aktiveras tas i samband med budgetarbetet i ledningsgruppen i första hand. Efterkalkyler görs när det gäller hårda investeringar där vi kollar vad vi uppnått. När det gäller utbildning, kompetensutveckling blir det bara subjektiva bedömningar/beskrivningar vad som är bra och mindre bra vi för alltså en diskussion med medarbetarna om vad de anser. Vi investerar ungefär 1 miljon om året i kompetensutveckling plus resor och traktamente, senaste totala investeringsbudget är ungefär 11 miljoner på aktiverbara investeringar. Det blir ca 10% i kompetentveckling.

Allt räknas som en investering oavsett kostnad, om man pratar om investering inför framtiden, sen att vi inte stoppar in det i balansräkningen är en redovisningsfråga. Filosofin i bolaget är att allt vi satsar på medarbetarna är en investering. Kan vi få medarbetarna att trivas så är ju

detta en investering för företaget. Kompetensutveckling kan vara allt från att svara i telefon till trivsel.

Investeringsprocessen:

Det kan börja med att en medarbetare får en idé om en förbättring, detta tas upp på löpande veckomöten med den avdelningsansvarige, det kan gälla en arbetsinsatsförminskning eller något som snabbar upp tillverkningen, är det då något som verkar vettigt kan han sätta sig och räkna på det. Sen kommer detta på ledningsgruppens bord eller direkt till VD, om investeringen genomförs direkt beror på dignitet/kostnad, är det små belopp så kör vi direkt VD kan besluta upp till ett visst belopp. Om det gäller investeringar på upp emot en miljon eller över, vilket är mycket pengar för oss, då blir det att vi budgeterar med en mer långsiktig plan för att vi ska kunna planera likviditetsflöden. Vi använder paybackmetoden när vi kollar om vi ska investera eller inte plus att vi kollar likviditetsflödena/kassaflödena (kassaflödesanalys). Detta görs för att vi ska veta om vi klarar det eller inte, klarar vi det inte med intern finansiering så får vi kolla om vi kan finansiera det externt. Vi har ingen speciell kalkylränta och då heller ingen internränta. Diskontering är inte att tänka på när det gäller kassaflödena eftersom vi inte vet när i tiden dessa uppstår. Avkastningen för delägarna är inte angeläget på kort sikt. Därför tappar man intresset för att diskontera nuvärdet av en gjord investering. Om de ser att det kommer att innebära bättre lönsamhet och högre marginaler på lång sikt är det inte relevant om detta kommer inom 2 eller 3 år. Dom tittar bara på effektivitetsförbättringarna. Det är inte så utvecklat att vi sitter och tittar på kalkylräntor och diskonterar framtida kapitalflöden, den nivån ligger vi inte på. Vår filosofi är att det är bättre att ta snabba beslut än att sitta och analysera ihjäl sig. Det är bättre att ta beslutet, visar det sig vara lite fel är det bättre att försöka rätta till skiten i efterhand. Ska vi analysera så kanske vi missar chansen, man kan jobba ihjäl sig med projekt och det kan ändå visa sig vara fel i slutänden. Här är det bättre att göra saker snabbt och komma snabbt ut på marknaden. Kan vi fixa det marknaden vill ha så är det bara att köra ex vid produktutveckling.

## 7.2 Bilaga 2, frågor till respondenterna

1. Vilken befattning har du?
2. Vad är din roll i investeringsprocessen?
3. Gäller din roll både materiella och immateriella investeringar (hårda och mjuka)?
4. Vad är en hård investering för dig?
5. Vad är en mjuk investering för dig?
6. Vilka typer av mjuka investeringar gör ni?
7. Hur gör ni skillnad på hårda och mjuka investeringar när det gäller bedömning och uppföljning?
8. Har ni någon formell arbetsgång när det gäller investeringar, kan investeringsprocessen beskrivas?
9. En del investeringar är behäftade med ekonomiskt svårvärderbara faktorer, hur hanteras detta och vilken betydelse har det beroende på investeringens typ och storlek?
10. Vilka kalkylmodeller använder ni?
11. Vad ligger er totala investeringsbudget på per år?
12. Hur bedömer ni om en hård investering är ekonomiskt försvarbar, vilken kalkylränta räknar ni med?
13. Hur bedömer ni om en mjuk investering är ekonomiskt försvarbar, vilken kalkylränta räknar ni med?
14. Vilka metoder använder ni för att följa upp en hård investering?
15. Vilka metoder använder ni för att följa upp en mjuk investering?
16. Är dessa metoder användbara vid kompetenshöjande investeringar?
17. Vad är kompetensutveckling för er?
18. Hur mycket investerar ni i kompetenshöjande åtgärder varje år?
19. Se fråga 8, hur anpassas denna till kompetenshöjande investeringar?



20 Vid vilket belopp anses en kompetenshöjande åtgärd vara en investering