

MÄLARDALENS HÖGSKOLA

Akademien för hållbar samhälls- och teknikutveckling

Kandidatuppsats i Företagsekonomi, EFO018 Vårterminen 2008

# Produktkalkylering i ett mindre tjänsteföretag

- en fallstudie av ett företag i el- branschen

Handledare:

Riitta Lehtisalo

Författare Grupp 1862:

Tobias Eriksson

Jonas Huléen

Mälardalens Högskola

Tobias Eriksson

Akademien för hållbar samhälls- och teknikutveckling

Jonas Huléen

Kandidatuppsats i Företagsekonomi

---

### **Förord**

Ett stort tack till alla er som hjälpt oss med denna uppsats. Främst vill vi tacka våra respondenter på El- Företaget AB som gett oss möjligheten att kunna genomföra denna undersökning. Vi vill även rikta ett stort tack vår handledare Riitta Lehtisalo som gett konstruktiv kritik under arbetets gång.

Västerås 5 Juni 2008

Tobias Eriksson

Jonas Huléen

**Sammanfattning**

Datum	2008-06-05
Nivå	Kandidatuppsats i Företagsekonomi
Handledare	Riitta Lehtisalo
Författare	Tobias Eriksson, födelseår 1972, Västerås Jonas Huléen, födelseår 1986, Västerås
Titel	Produktkalkylering i ett mindre tjänsteföretag –en fallstudie av ett företag i el- branschen
Problem	Den allt hårdare konkurrensen på marknaden gör att det blir allt viktigare för mindre tjänsteföretag att utvärdera sitt val av produktkalkyl.
Syfte	Syftet med denna uppsats är att undersöka El- Företaget AB:s produktkalkylering samt ge förslag till eventuella förbättringar genom att jämföra med befintliga och lämpliga produktkalkyler.
Metod	Uppsatsen har genomförts med hjälp av intervjuer av samtalskaraktär som tillsammans med litteratur har gett underlag för fallstudien. De intervjuade respondenterna är VD och projektledare vid El- företaget AB.
Resultat	Resultatet i denna undersökning visar att påläggskalkylen är den mest lämpade kalkylmetoden för El- Företaget AB. Företaget använder sig av denna modell idag men i slutsatsen har vi konstaterat att det krävs förbättringar. Dessa förändringar bör genomföras för att företaget i framtiden ska kunna jämföra och kontrollera sina kostnader på ett bättre sätt.
Nyckelord	Produktkalkylering, självkostnadskalkyl, Aktivitetsbaserad kalkylering, bidragskalkyl, mindre tjänsteföretag, förbättring.

**Abstract**

Date	2008-06-05
Level	Bachelor Thesis in Business Administration
Tutor	Riitta Lehtisalo
Authors	Tobias Eriksson, birthyear 1972, Västerås Jonas Huléen, birthyear 1986, Västerås
Title	Product calculation in a minor service company - A case studie of EI- Företaget AB
Problem	Because of the competition on the current service market it is more important to minor service companies to evaluate there choice of product calculation.
Purpose	The purpose is to examine EI- Företaget Ab:s product calculation and suggest possible improvements by comparing with existing and appropriate product calculating- methods.
Method	The examination has been carried out through live interviews and with litterateur a case studie has been made. The interviewed respondents are chief executive officer and project leader at EI- Företaget AB.
Result	The result in this survey shows that absorption costing method is the most suitable one to use by EI- Företaget AB. The company uses this model today but through the conclusion we have worked out improvements. These changes will be made to compare and control their cost in a better way in the future.
Keywords	Product calculation, cost-price calculation, Activity Based Costing and variable costing, minor Service Company, improvement.

**Innehållsförteckning**

1	Inledning.....	3
1.1	Bakgrund och problemdiskussion .....	3
1.2	Problemformulering .....	4
1.3	Syfte.....	4
1.4	Målgrupp .....	4
2	Metod.....	5
2.1	Val av företag/bransch .....	5
2.2	Infallsvinkel.....	6
2.3	Datainsamling: primär- och sekundärdata .....	6
2.4	Metodkritik.....	7
3	Produktkalkylering.....	9
3.1	Självkostnadskalkylering.....	9
3.2	Påläggskalkylering .....	10
3.3	Aktivitetsbaserad kalkylering (ABC) .....	12
3.4	Bidragkalkylering.....	14
3.5	Efterkalkyler .....	15
4	El- Företaget AB.....	17
4.1	Entreprenader .....	18
4.2	Kalkylarbete.....	19
4.3	Förkalkyl .....	19
4.4	Löpande kalkyluppdatering .....	21
4.5	Efterkalkyl.....	22
5	Analys .....	24
5.1	Självkostnadskalkyl.....	24
5.2	Påläggskalkyl.....	24

5.3	Aktivitetsbaserad kalkyl.....	26
5.4	Bidragkalkyl.....	27
5.5	Efterkalkyl.....	28
6	Slutsats .....	29
6.1	Förslag till fortsatt forskning .....	31

## Källförteckning

## Bilagor

Bilaga 1 – "Intervju 1 – VD"

Bilaga 2 – "Intervju 2 – Projektledare"

Bilaga 3 - "Wikells tidsbedömningar"

Bilaga 4 – "Projektkalkyl"

## Figurförteckning

Figur 1. Påläggskalkyleringsmodell.....	11
Figur 2. ABC- modell .....	13
Figur 3. Organisationschema EI- Företaget AB.....	17
Figur 4. EI- Företaget AB:s självkostnadskalkyl.....	21
Figur 5. Sammanslagning av Påläggskalkyleringsmodell och EI- Företaget AB:s självkostnadskalkyl...	25
Figur 5. Sammanslagning av Påläggskalkyleringsmodell och EI- Företaget AB:s självkostnadskalkyl...	30

## 1 Inledning

---

*I detta avsnitt presenteras bakgrunden och problemdiskussionen till ämnesområdet. Detta följs av problemformulering, syfte och målgrupp.*

---

### **1.1 Bakgrund och problemdiskussion**

Varför är det viktigt för ett mindre tjänsteföretag att utvärdera olika kalkylmetoder?

Konkurrensen på marknaden gör att företag kan tvingas sänka sina marginaler för att konkurrera med ett lika bra eller bättre pris. För tjänsteföretags fortsatta överlevnad ställs det större krav på deras kalkyler. (Guilding, Drury & Tayles, 2005, s 127)

Varje kalkylobjekt är unikt och den kalkylmodell företag väljer att använda sig av återspeglar den verklighet företaget befinner sig i (Ax, Johansson & Kullvén, 2002, s 165ff). Denna kalkylmodell ska visa en balans mellan överskådlighet och detaljerad information (Ohlsson, 2001, s 39). Detta innebär trots utvecklad forskning inom kalkylering att det inte finns någon självklar "standardkalkyl" (Ax et al., 2002, s 165ff).

Den litteratur som idag finns skriven inom området för produktkalkylering riktar sig främst till företag inom den tillverkande industrin. Därför anser vi det vara intressant att undersöka hur ett mindre företag inom tjänstebranschen bygger upp sina produktkalkyler och därigenom eventuellt kunna ge förslag till förbättringar.

Elinstallationsbranschen, i vilken vårt fallstudieföretag är verksamt, är tätt sammankopplad med byggbranschen vilken hade en nedgång vid IT-kraschen år 2000 men har sedan sista kvartalet under år 2002 haft en stigande orderkurva. Konkurrensen hårdnar hela tiden och kraven på företagen ökar. I denna konkurrensutsatta situation måste företag noggrant kontrollera sina kostnader och intäkter. (Byggindustrin, 2008)

Välplanerade kalkyler är därför ett viktigt instrument för att upprätthålla sin lönsamhetsnivå. Ett flertal större företag använder sig oftast av kalkylmetoder som Påläggs- och Aktivitetsbaserad (ABC) kalkyl (Ax et al., 2002, s 263). Inom elinstallationsbranschens mindre tjänsteföretag arbetas det ofta

med förenklade kalkylmodeller (Ax et al., 2002, s 238). Inom elinstallationsbranschen använder sig företag av böcker som till exempel "Wikells, *sektionsfakta-el*" som hjälpmedel till prissättning av sina tjänster. Boken används av företag som en formelsamling där en standardtid per kvadratmeter anges och denna ligger till grund för dess prissättning. Boken ges ut vartannat år och dess målsättning är att:

*"...få fram en färdig enhetskostnad för elinstallationer med de behov, som normalt kan förutses. För att underlätta kalkylering och djupgående analysering av anläggningskostnader och arbetskostnader redovisade var för sig."* (Wikells sektionsfakta-el, 2008, inledning)

El- Företaget AB som vi har undersökt är verksamma i elinstallationsbranschen och har skapat en förenklad självkostnadskalkyl med vilken de kombinerar Wikells tidssättning med sina egna kostnader.

## **1.2 Problemformulering**

Problemdiskussionen leder fram till följande frågor:

1. Hur använder sig El- Företaget AB av produktkalkylering och uppföljningen av dessa i sitt arbete och framtida beslutsfattande?
2. Är den kalkylmetoden El- Företaget AB använder sig av den lämpligaste metoden för företaget?

## **1.3 Syfte**

Syftet med denna uppsats är att undersöka El- företaget AB:s produktkalkylering samt ge förslag till eventuella förbättringar genom att jämföra med befintliga och lämpliga produktkalkyler.

## **1.4 Målgrupp**

Målgruppen för denna uppsats riktar sig främst till El-Företaget AB men även andra företag inom elinstallationsbranschen.



## 2 Metod

---

*I detta avsnitt presenteras metoden och tillvägagångssättet för val av ämne och företag. Därefter presenteras insamlingen av data och avsnittet avslutas med kritik av trovärdigheten och tillförlitligheten av den.*

---

Vid val av ämnet kändes produktkalkylering naturligt då det fångat vårt intresse på ett tidigt stadium av våra studier. Resonemanget kretsade kring prissättning av varor och tjänster som enligt oss är en av de viktigaste delarna i företaget. Med detta som grund började vi undersöka äldre uppsatser på [www.uppsatser.se](http://www.uppsatser.se) för att få uppslag till olika infallsvinklar. På denna hemsida använde vi oss av sökord som till exempel; *kalkylering, kalkyler*. Här hittade vi ett flertal uppsatser som behandlade ämnet kalkylering. De flesta uppsatser var gjorda som en fallstudie mot tillverkande företag. Då vi såg detta testade vi nya sökord; till exempel *tjänsteföretag, tjänst*, kombinerat med de vi använt sedan tidigare. Vi kunde inte hitta någon uppsats skriven om kalkylering i ett mindre tjänsteföretag, därför ansåg vi att det skulle vara ett intressant ämne att undersöka närmare.

### **2.1 Val av företag/bransch**

Vi har valt att göra uppsatsen som en fallstudie för att ge en djupare insikt i ämnet och samtidigt ha möjligheten att följa ämnet i en verklig miljö. Fallstudien är inte ett sätt att komma fram till den rätta eller sanna tolkningen av de fakta som finns tillgängligt, målet är istället att undanröja felaktiga slutsatser för att komma fram till den lämpligaste slutsatsen. (Merriam, 1994, s 43f)

Att hitta ett företag att samarbeta med trodde vi skulle vara en enkel uppgift. Efter att ha kontaktat ett tiotal företag var det endast ett som var intresserat av att samarbeta. De övriga företagen talade om för oss att det var ett intressant ämne men de var inte villiga att samarbeta. Anledningarna till detta kunde till exempel vara att kalkylarbetet i företaget är ett känsligt ämne eller att de hade brist på tid. Därför blev arbetet med att hitta ett lämpligt företag att utföra fallstudien på besvärligare än vi hade föreställt oss. Till sist fick vi tag på ett företag inom elinstallationsmarknaden. Detta företag var villigt att samarbeta men med kravet att förbli anonyma. Detta företag benämns i uppsatsen *El-Företaget AB*.

## ***2.2 Infallsvinkel***

Nu hade vi ett intressant ämne och ett företag att samarbeta med. Efter samtal med VD:n och projektledare på El- Företaget AB bestämde vi oss för att avgränsa uppsatsen till att undersöka deras två typer av projekt, general- och totalentreprenad. Dessa två projekt var intressanta att undersöka för att de är företagets stora inkomstkällor. Företaget använder sig av en förenklad självkostnads kalkyl vid dessa projekt. Projekten har under åren blivit mer likartade och kan möjligtvis anpassas för andra kalkyler. Vår kombination av ämne och fallstudieföretaget ledde fram till att jämföra kalkylen som El- Företaget AB använder sig av mot de kalkyler som beskrivs i teorin som påläggs-, bidrags- och ABC-kalkyl. Dessa metoder används oftast av företag som har en olikartad produktion och resursförbrukning av varor eller tjänster och kommer att belysas ytterligare nedan, då de kan tänkas passa in på det undersökta företaget (Ax et al., 2002, 219f).

## ***2.3 Datainsamling: primär- och sekundärdata***

I denna uppsats används både primär- och sekundärdata. Nedan presenteras hur data har insamlats för att sedan användas i avsnitten produktkalkylering och El- Företaget AB.

Vi började med att kontakta företagets VD via telefon där vi snabbt gav en kort beskrivning av vad vi hade tänkt undersöka. Vid detta tillfälle bestämdes en tidpunkt för ett möte med El- Företaget AB:s VD och projektledare då dessa ansågs inneha en god insikt i företagsbakgrunden och den ekonomiska verksamheten. Vi var närvarande vid de tre intervjuerna av samtalskaraktär, frågorna var underlag vid intervjun men den gjordes som en diskussion. Intervjuerna genomfördes med respondenterna mellan den 31/3 och 22/4 2008. Dessa intervjuer inleddes med att vi införskaffade oss respondentens medgivande till att göra en ljudbandsupptagning av intervjun. Detta gjordes för att i analyskedet kunna ha allt material tillgängligt, detta är enligt Merriam (1994, s 96) viktigt. Intervjuerna med respondenterna har skett på deras respektive kontor på företaget för att de ska känna en trygghet av att vara i sin hemmamiljö (Billgren, 1995, s 44). Tider avtalades för att minska risken att bli avbrutna.

Utifrån det första samtalet gjorde vi problemformuleringen och med denna som grund skapade vi intervjufrågor kring företaget och dess kalkylering. Nästa intervju (se bilaga 1) gjordes med VD:n för El- Företaget AB. Vid detta tillfälle gav han oss en detaljerad bild över företagets historia och organisation. VD:n gav också en kortare beskrivning över deras kalkylarbete men hänvisade oss vidare till projektledaren för en mer detaljerad beskrivning av kalkylarbetet. Därför blev en del av de förberedda frågorna ej besvarade.

Vår tanke var ifrån början att intervjua alla tre projektledare på företaget för att de har ansvaret för företagets kalkylering men efter intervju med VD framkom det att projektledarna arbetar efter samma modell. Vid den avslutande intervjun (se bilaga 2) berättade en av projektledarna om företagets kalkylering mot projekten. Han visade bland annat ett exempel av en projektkalkyl och en noggrannare beskrivning av dess olika delar som förkalkyl, fortlöpande kalkyluppdatering och efterkalkyl.

För att få ut mer av intervjuerna använde vi oss av på förhand bestämda frågor med uppföljningsfrågor där respondenten uppmanas att utveckla sina svar och förtydliga dem. Detta är enligt Lundahl och Skärvad (1999, s 116) är ett lämpligt sätt att utföra intervjuer på.

De sekundärdata vi har använt oss av i detta examensarbete har vi inhämtat från Mälardalens Högskolebibliotek och dess databaser som till exempel AB Inform, affärsdata och ELIN. De sökord vi bland annat använt oss av är företagsekonomi, ekonomistyrning, självkostnadskalkyl, kalkylering, cost accounting och cost price calculation. Sökningen av litteratur resulterade i ett antal böcker och artiklar skrivna av forskare och professorer inom det valda ämnet. I början använde vi litteraturen för att skapa oss en uppfattning om vilka teorier vi kunde bygga vårt arbete kring och senare använde vi den i avsnittet produktkalkylering. Anledningen till att vi valde att arbeta utifrån ett flertal böcker var för att skapa oss en bredare och säkrare uppfattning kring ämnet produktkalkylering. När vi hade läst vad respektive författare skrivit om de aktuella områdena kunde vi konstatera att de i princip säger samma sak om en del ämnesområden. Därför har vi i avsnittet produktkalkylering inte använt alla böcker för att jämföra en teori utan istället valt ut ett fåtal representativa böcker. All fakta kring produktkalkyleringen i kapitlet produktkalkylering kommer inte att användas i analysen och slutsatsen men vi anser att den behövs för att ge en grundläggande inblick i de olika kalkylerna.

## ***2.4 Metodkritik***

Den primärdata vi har använt oss av i denna uppsats består av intervjuer vi har gjort med VD och projektledare på El-Företaget AB. Den intervjumetod vi har valt att använda oss av kan medföra att respondentens svar kan hamna en bit utanför det område vi har valt att undersöka. Detta såg vi inte som något större problem då vi bearbetat och strukturerat primärdatan för att göra den informativ. Det kan även finnas en risk att respondenten svarar som de tror att vi vill ha svaren (Lundahl och Skärvad 1999, s 115ff). Risken att deras svar var vinklade utifrån företagets bästa är dock föga troligt då detta examensarbete inte publicerat företagets verkliga namn. Att vi endast valde att intervjua en av tre projektledare tror vi inte kommer att påverka uppsatsens resultat, därför att de arbetar efter

samma modell på ett mindre företag. Vi har använt oss av har ett flertal böcker samt kritiskt granskande artiklar. Detta är ett bra sätt att öka sannolikheten för att sekundärdata skall vara trovärdig. (Lundahl och Skärvad, s 226)

### 3 Produktkalkylering

---

*I detta avsnitt presenteras en beskrivning av begreppet produktkalkyl följt av självkostnads-, påläggs-, aktivitetsbaserad- och bidragskalkylering. Avsnittet avslutas med en beskrivning av begreppet efterkalkyler.*

---

Någon "standardkalkyl" existerar inte enligt Ax et al. (2002, s 169ff) utan varje kalkylobjekt är unikt och kravet blir därmed att situationen är det som avgör hur kalkylen kommer att se ut. De menar också att den kalkylmodell ett företag väljer att använda sig av återspeglar den verklighet företaget befinner sig i. Enligt Adolphson (1998, s 127) är prissättning av tjänster och produkter centralt i nästan alla företag och det kan liknas med ett lottospel. Kunderna vill alltid ha ett så lågt pris som möjligt och priset ingår nästan alltid i företagets marknadsmix. Att arbeta med kalkyler är därför centralt i ett företags arbete (Adolphson, 1998, s 145).

En förkalkyl bygger oftast på tidigare erfarenheter (efterkalkyl) och den uppsatta budgeten. I budgeten tillräknas också beräkningar av normal volym, vad som ingår i sortimentet och vilka kostnaderna för råvaror och löner är. Företagen bör sträva efter att bygga kalkyler som ger bra balans mellan kraven på detaljeringsgrad och överskådlighet. När det är viktiga och stora ekonomiska beslut som skall fattas bör de välja en kalkyl som är mer detaljerad men när det är ett mindre ekonomiskt och mer kortsiktigt beslut är överskådligheten mer relevant. (Ohlsson, 2001, s 38f)

#### **3.1 Självkostnadskalkylering**

I det svenska näringslivet dominerar någon variant av självkostnadskalkyl och så har det varit ända sedan 1930-talet (Ax et al., 2002, s 197f). En definition av självkostnad som används av Frenckner och Samuelson (1984, s 94) är:

*"... summan av alla kostnader för en viss produkt eller annan prestation tills den är levererad och betald (inkl garantikostnader o s v)."*

Självkostnadskalkylen brukar benämnas som en kalkyl med *fullständig kostnadsfördelning*. Detta innebär att varje produkt/tjänst skall bära sina särkostnader, kostnader som ett kalkylobjekt orsakar, i företag men också en framräknad andel av de samkostnader, gemensamma kostnader som två eller

fler produkter/tjänster orsakar. (Ax et al., 2002, s 198) Det krävs en omfattande arbetsinsats att identifiera samtliga sär- och samkostnader för varje enskilt kalkylobjekt och i praktiken sker detta mer rutinmässigt. För att skapa en naturlig koppling till redovisningen används istället för särkostnad, *direkt kostnad*, dessa kostnader registreras på det aktuella kalkylobjektet. Istället för samkostnad används *indirekt kostnad* som delas upp på kalkylobjekten med hjälp av omkostnadspålägg. Självkostnadskalkylering består av två huvudmetoder: *periodkalkylering* och *orderkalkylering*. Periodkalkylering är en metod som oftast används av företag som erbjuder en massproduktion. Orderkalkylering består av två kalkylmetoder vilka är *pålägg och aktivitetsbaserad (ABC)*. (Ax et al., 2002, s 221f)

### **3.2 Påläggskalkylering**

När ett företag använder sig av påläggsmetoden skall samtliga kostnader som produkten ger upphov till fördelas även om det inte klart framgår hur de har uppstått (Alnestig och Segerstedt 2005, s 160). Frenckner och Samuelson (1984, s 94f) skriver att de olika kostnadsposterna delas upp i tillverkningskostnader, administrationskostnader och försäljningskostnader. Tillverkningskostnaden benämns i ett tjänsteföretag som tjänstekostnad och består av direkt lön, speciella direkta kostnader och tjänsteomkostnader (Frenckner & Samuelson, s 94f). Att göra en rättvis fördelning av kalkylobjektets direkta kostnader är tämligen enkelt så länge kostnaden kan hänföras till det enskilda kalkylobjektet bör den behandlas som en direkt kostnad. Svårigheten uppkommer när en rättvis fördelning av de indirekta kostnaderna för varje kalkylobjekt skall göras. Kalkylen kan även skilja sig åt beroende på vilken verksamhet som bedrivs och därmed också fördelningen av omkostnaderna. (Ax et al., 2002, s 223ff)

Göran Andersson (2001, s 124) skriver att den mest betydelsefulla kostnaden för arbetsintensiva tjänsteföretag är löner till anställda. Ett exempel på en påläggsmodell i ett tjänsteutövande företag kan enligt Ax et al. (2002, s 226) se ut som figuren nedan, följt av en kort förklaring till varje post i anslutning under figuren.

Direkt Lön +Speciella direkta kostnader +Tjänsteomkostnader
<b>=Tillverkningskostnad</b> +Administrationsomkostnader +Försäljningsomkostnader +Direkta försäljningsomkostnader
<b>=Självkostnad</b>

Figur 1. Påläggskalkyleringsmodell

Egen bearbetning.

- **Direkt lön;** lön till egen personal som utför tjänsten och direkt kan härledas till projektet.
- **Speciella direkta kostnader;** kan vara kostnader utöver lön till personal, till exempel resekostnader, anbudsgivning som är kopplade till projektet.
- **Tjänsteomkostnader;** till exempel som värdeminskning maskiner och inventarier.
- **Administrationsomkostnader;** lön till företagsledning samt övriga administrationskostnader
- **Försäljningsomkostnader;** till exempel som lön till orderpersonal, avskrivning.
- **Direkta försäljningskostnader;** till exempel lön till försäljningspersonal (kopplade till projektet).
- **Tjänste-, administrations- och försäljningsomkostnader** är svåra att beräkna till varje enskilt projekt och fungerar i praktiken som ett procentpåslag.

Det är viktigt att företagens kalkylmodell är lättförståelig och lätthanterlig ur användarsynpunkt. Därför är det betydelsefullt att företagen ställer kostnaden mot nyttan när de gör dessa fördelningsnycklar. (Ax et al., 2002, s 230) Det svåraste momentet enligt Gunnar Ohlsson (2001, s 117) är omkostnadsfördelningen vid påläggskalkylering. Ohlsson (2001, s 73) menar vidare att kalkylmodellen kan bli för resurskrävande både administrativt och praktiskt. Detta är en anledning till att den indirekta omkostnadsfördelningen ofta sker på ett schablonmässigt vis och kommer alltid att

innehålla en viss del godtycklighet. Omkostnaderna grupperas och fördelningsnycklar väljs med utgångspunkt att ge en rättvisande bild av hur det ser ut i företaget. (Ax et al., 2002, s 227) Den kritik som främst riktats mot den traditionella självkostnadsmetoden är att den inte har utvecklats med tiden och den schablonmässiga fördelningen av kostnaderna då både kan vara missvisande och vilseledande (Dugdale, 1990, s38f).

### **3.3 Aktivitetsbaserad kalkylering (ABC)**

1986 skrev Thomas B Johnson och Robert S Kaplan boken "Relevance Lost" i vilken de riktar kritik mot traditionell kostnadsredovisning. I denna bok användes för första gången Activity Based Costing (ABC) vilken står för en reformerad kostnadsredovisning.

*"ABC är en relativt ny metod att fördela indirekta kostnader samtidigt som den används av ledningen för lönsamhetsstyrning på både operativ och strategisk nivå"*

ABC- kalkylering ökar fokuseringen på vilka delar av kunderna, produkterna, avdelningarna etcetera som är lönsamma och vilka tjänster och produkter som inte bär sina kostnader. Procentpålägg som används i traditionella metoder kan leda till felaktig prissättning när företag baserar sina kalkyler på gammal data, detta för att data snabbt kan bli inaktuell. (Adolphson, 1998, s 157f)

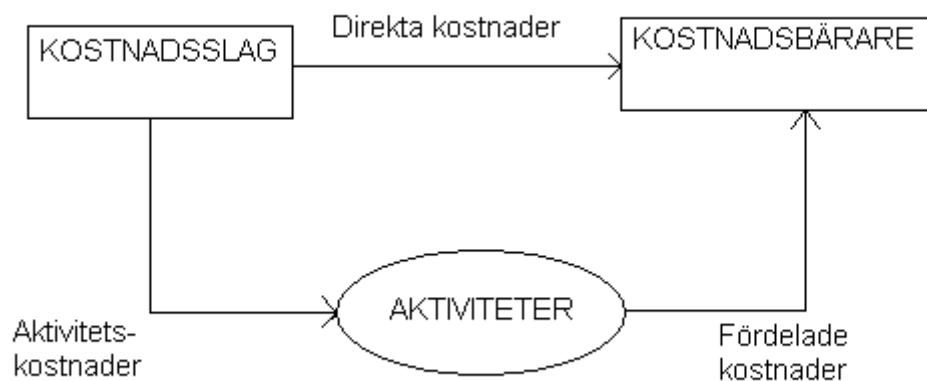
Billgren (1995, s 7f) skriver att genom ABC- kalkylerna får företagen lättare svar på bland annat följande frågor:

- Vilka är våra förlustkunder?
- Vilka är våra vinstkunder?
- Vilka produkter ger förlust?
- Vilka produkter tjänar vi pengar på?

Bakgrunden till att börja använda ABC- kalkylering är svårförklarliga vinstmarginaler, när komplexa produkter/tjänster är relativt lönsamma i relation till enklare produkter/tjänster, vid stora interna diskussioner om kostnadsfördelning och när konkurrenternas priser är höga eller låga i jämförelse med de egna, etcetera. (Adolphson, 1998, s 159)



Målet för en ABC– kalkyl är att få produkterna och kunderna att bära sina rätta kostnader. Precis som namnet påpekar delas kostnaderna upp på olika aktiviteter. Dessa aktiviteter kan till exempel vara; administrera en kundorder, starta en tillverkningsorder och att introducera en produktvariant och så vidare. Aktivitet kan också innebära att packa en container, en större aktivitet som inspektion och varumottagning eller en hel funktion (ett aktivitetsområde), till exempel all logistik. För varje aktivitet söks dess "cost driver" (kostnadsdrivare) som ska vara ett mått på användandet av aktiviteten. När kostnadsdrivare och aktiviteter har valts och standardiserade aktivitetskostnader och kostnadsdrivarvolym fastställts, kalkyleras kostnad per kostnadsdrivarenhet. Efter det beräknas hur mycket av aktivitetskostnaden som ska tillföras ett visst kalkylobjekt, till exempel produkt, produkttyp, kund, projekt och marknad vilket görs på alla aktiviteter. (Andersson, 2001, s 141ff) Detta leder till nedanstående schematiska bild av ABC- kalkylering:



Figur 2. ABC- modell

Andersson, 2001, Egen bearbetning av Figur 47 s 144

Det framgår av det vi tidigare skrivit att aktiviteter är det viktiga i ABC kalkylering. För att kalkylen ska ge intressanta värden måste dessa aktiviteter vara relativt standardiserade. Om aktiviteterna är specialanpassade och komplexa blir de svåra att hantera i en ABC- kalkyl, som till exempel interna eller externa aktiviteter. I dessa fall begränsas möjligheten att konsekvent tillämpa ABC för alla resursförbrukningar. Uppdelningen av indirekta och direkta kostnader i ABC är annorlunda jämfört med traditionella kalkyler, därför att alla kostnader är direkta med avseende till någon aktivitet. När

ett företag då gör en ABC- kalkyl är det viktiga istället vilka kostnader som är direkta till den aktivitet som de har valt. (Andersson, 2001, s 143)

Det finns problem med ABC- kalkylering vid projektering, eftersom den inte alltid är exakt och lätt att överskåda. Ett problem är att projekt ofta är "varor" som inte tidigare blivit skapade, och då blir det svårt att beräkna standardiserade kostnader och processer. När företag lägger anbud på projekt är det viktigt att veta en ganska exakt kostnad eftersom om de senare får projektet måste kostnaderna täckas av det budet de har givit. (Raz & Elnathan, 1999, s 61f)

Kaplan och Anderson har efterhand funnit problem vid användningen av ABC- kalkylen. Problemen består bland annat av installationen, höga intervjukostnader (till exempel kostnaden för att intervjua personalen om aktivitetens tidsåtgång) och att behålla samma struktur på modellen trots att resurser, processer och kostnader över tiden förändras. Istället utarbetade Kaplan och Anderson en ny modell som var anpassat till dessa problem, nämligen Time- Driven Activity- Based Costing (TDABC). Denna nya modell kan till exempel lättare kostnadsbedömas, installeras snabbare och den kan snabbare uppdateras vid förändringar av resurser och processer. TDABC räknar antalet gånger en aktivitet utförs, till exempel produktionsomgångar eller antal ordrar. De som arbetar kring aktiviteten behöver inte längre beräkna en tid som de tror de använder sig av produkten. Istället tas all tid in i beräkningarna som används kring en maskin. På det sättet undviker företag intervjukostnader i samband med implementering. (Kaplan & Anderson, 2003, s 1ff) (Lambino, 2007, s 1f)

### **3.4 Bidragskalkylering**

Ax och Ask (1997, s 56) beskriver hur bidragskalkylen kan uppfattas av ett företag:

*"Bidragskalkylen är en förenklad självkostnadskalkyl som används för att erhålla snabbhet och flexibilitet i kalkyleringen. Enkelhet är något som vi prioriterar."*

Bidragskalkyleringen består likt självkostnadskalkylering av två huvudmetoder, *periodkalkylering* och *orderkalkylering*. Dessa huvudmetoder är i sin tur uppdelade i undermetoder. (Ax et al., 2002, s 305) En *ofullständig kostnadsfördelning* är utmärkande för bidragskalkylen då endast de indirekta kostnaderna fördelas. Detta till skillnad från självkostnadskalkylen vilken brukar benämnas som en kalkyl med *fullständig kostnadsfördelning*, då både de indirekta och direkta kostnaderna fördelas. Sär- och samkostnad är begrepp som används inom bidragskalkylering. Särkostnaden belastar det kalkylobjekt som produceras medan samkostnaden existerar oavsett om varan eller tjänsten produceras eller ej. (Ax et al., 2002, s 289) Bidragskalkylen används vid beräkning av resultatet för

företaget som helhet och för dess varor och tjänster. Resultatmålet som används är täckningsbidrag och räknas ut som skillnaden mellan varan/tjänstens försäljningspris och dess särkostnader. Det totala täckningsbidraget skall täcka företagets samtliga samkostnader och räcka till en eventuell vinst, vilket är en nödvändighet för företagets fortsatta överlevnad både på kort och på lång sikt. (Ax et al., 2002, s 290f)

Att använda sig av bidragskalkylen brukar anges i två huvudsakliga argument. Det ena argumentet är att de gemensamma kostnaderna i företaget lämnas utanför kalkylen, därmed elimineras den godtyckliga delen av fördelningen av dessa och svårigheten i att hitta en rättvis sådan. Det andra argumentet är att företagets fasta kostnader inte påverkas på kort sikt av företagets handlande och kan därför exkluderas ur kalkylen. Företag använder bidragskalkylen som ett komplement till självkostnadskalkylen situationsanpassad för en specifik studie. (Ax et al., 2002, s 292f) När företag skall prissätta sina tjänster på en hårt konkurrensutsatt marknad är det viktigt att införskaffa sig en exaktare kostnadsinformation än vanligt. Då ges möjligheten att prissätta produkten lägre, men dock måste de fortfarande täcka sina särkostnader. Bidragskalkylering är en mer kortsiktig filosofi än självkostnadskalkylering därför att den kanske inte alltid fungerar på en hårdare konkurrensutsatt marknad. (Guilding et al. 2005, s 127)

### ***3.5 Efterkalkyler***

Uppföljning av förkalkyler kallas för efterkalkyler. Det finns olika sätt att utföra dem på enligt Ohlsson (2001, s 42). I det första fallet menar han att begreppet "efterkalkyl" kan ses som märkligt eftersom avstämningsarbetet inte handlar om någon speciell kalkyl utan snarare om en slags kontroll mot företagets interna och externa redovisning. Det vanligaste alternativet är att jämföra förkalkylen med det verkliga utfallet. Detta gör att det blir lätt att utvärdera skillnaden mellan de planerade och verkliga kostnaderna. Genom att göra på detta vis uppnås två huvudsyften:

- Avstämning! Hur väl stämde förkalkylerna?
- Förbättrings-/utvecklingssyfte! Detta leder till bättre underlag inför kommande kalkyler.

(Ohlsson, 2001, s 42f)

Förkalkylerna behöver löpande och regelbundna uppdateringar och uppföljningar. Detta sker oftast genom att granska efterkalkylerna och anpassa dem inför framtida liknande beslut. Företagen bör också eftersträva en resultatanalys men även uppdateringen vilket till exempel kan innebära

uppdatering av kund- eller leverantörspriser, eller räkna om tillverkningskostnader och se om det skett förändringar på dessa poster. Redan när en förkalkyl konstrueras bör företaget fundera på när och hur efterkalkylen skall utföras, och detta sker lättast genom datorn. (Ohlsson, 2001, s 39f)

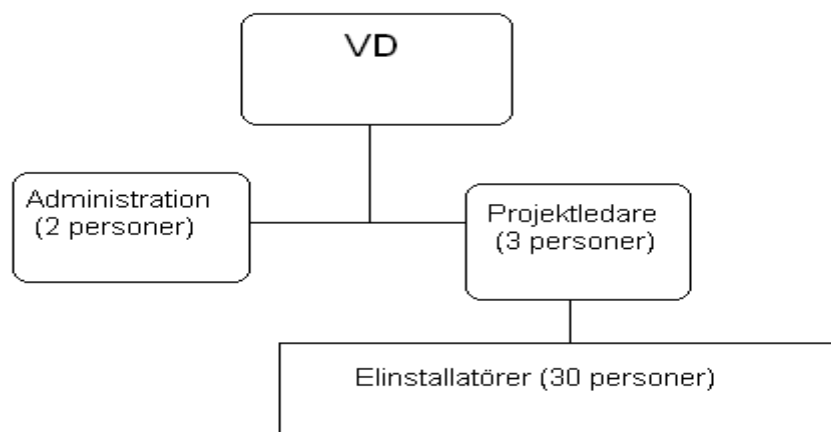
## 4 El- Företaget AB<sup>1</sup>

---

I detta avsnitt presenteras den primärdata vi insamlat genom intervju med VD och projektledare på El- Företaget AB. Först kommer en presentation av företaget och dess entreprenader. Efter det beskrivs företagets kalkylarbete, förkalkyl, löpande kalkyluppdatering och avslutas med företagets mål med efterkalkyl.

---

I slutet av 1980-talet grundades företaget av den nuvarande VD:n och hans dåvarande kompanjon. VD:n har en lång erfarenhet inom branschen som bland annat regionchef i ett större elföretag. När konjunkturen sviktade år 1992-93 köpte den nuvarande VD:n ut sin kompanjon och företaget har sedan dess drivits som ett familjeföretag. Företaget har expanderat och antalet anställda har under åren ökat och är i dagsläget 36 stycken. Detta är enligt VD en lagom nivå för företaget att ligga på sett till konkurrenssituationen på marknaden.



Figur 3. Organisationschema El- Företaget AB

Egen konstruktion

---

<sup>1</sup> Intervju med VD, El- Företaget AB, 2008-04-14.

El- Företaget AB ligger i Mälardalsregionen och utför kvalificerade elinstallationer till såväl privata som offentliga uppdragsgivare. Affärsidén är att företaget borgar för att arbetet utförs både snabbt och med hög kvalitet. Deras mål är att vara ett välmående och lönsamt företag där uppdragsgivarna kan känna en trygghet i att anlita dem. Företagets huvudsakliga tjänsteinriktning ligger inom starkström (220 volt och uppåt till exempel hushållsel) där de utför såväl mindre som större projekt. De utför även tjänster inom svagström (detta sker via transformator upptill 48 volt som till exempel brandlarm). Företaget har under de senaste 7-8 åren alltmer nischat sig inom lägenhetsinstallationsprojekt, både vid nybyggnation som ombyggnation. Idag har företaget 15 elinstallatörer med flera års erfarenhet av dessa specifika projekt. Detta har visat sig vara en lyckad inriktning med ökad lönsamhet som följd. Projekten de utför delas in i två kategorier, *general-* respektive *totalentreprenad*.

#### **4.1 Entreprenader<sup>2</sup>**

De två entreprenader vi har valt att undersöka är väldigt lika, men det finns skillnader i vissa moment. *Generalentreprenad* innebär att företaget får en färdigställd ritning över aktuellt objekt av beställaren. I denna ritning finns angivet vilken typ av material, hur mycket och var det skall användas. Här blir det främst en fråga om att kalkylera direkt lön och direktmaterial samt ett projektkostnadspålägg.

När företaget skall utföra en *totalentreprenad* åt beställaren blir företagets uppdrag att göra en totallösning av aktuellt objekt. Detta innebär att företaget får en ritning utan de elektriska momenten utritade. Vid denna entreprenad väljer företaget den bästa och smartaste lösningen för båda parter. Totalentreprenad tar mer tid i anspråk av projektledaren än vid en generalentreprenad. Den egna planeringen ger företaget en större möjlighet att göra ett bättre resultat lönsamhetsmässigt.

---

<sup>2</sup> Intervju med VD, El- Företaget AB, 2008-04-14.

## **4.2 Kalkylarbete<sup>3</sup>**

El-företaget AB har sedan starten arbetat med en förenklad modell av självkostnadskalkyl, då företaget har begränsat med resurser. De säger att eftersom de är ett mindre företag är det kostsamt för dem att utveckla och göra större förändringar i kalkylarbetet, men under 2007 utvecklade företaget sin produktkalkyl. Denna har inte varit speciellt lättöverskådlig för medarbetarna. Under år 2007 genomgick denna en utveckling som har lett till att den nu uppfattas vara enkel, smidig och lättförståelig. Kalkylarbetet delas in i tre moment, förkalkyl, löpande kalkyluppdatering och efterkalkyl.

## **4.3 Förkalkyl<sup>4</sup>**

När El- Företaget AB får en anbudsförfrågan på ett projekt startar deras kalkylarbete med att definiera följande moment:

- Vilken sorts byggnad är objektet? Till exempel lägenheter, bostadshus eller offentliga byggnader.
- Vilka slags utrymmen skall iordningställas, dess storlek och antal? Till exempel toaletter, bostadsutrymmen eller kontor.
- Vilka krav ställs på materialet i de olika utrymmena? Till exempel om en viss sorts belysning, antal kontakter eller larmknapp.
- Hur projekteras elinstallationen att utföras? Till exempel om elkabeln skall vara utanpåliggande eller dold i väggen.

Det är främst vid de två sista punkterna ovan som total- och generalentreprenaden skiljer sig åt, vid inköp av material och projektering. Vid generalentreprenad är det färdiga handlingar på projektet i vilka det finns definierat vilket material som skall användas i de olika utrymmena, som till exempel märke, storlek och antal. El- Företaget AB har grundprislistor från sina leverantörer och en till två gånger per år får de dessa uppdaterade med erbjudanden. Företaget vänder sig alltid vid större projekt till sina leverantörer och gör en offertförfrågan på material för att kunna erbjuda det lägsta priset till sina kunder. Vid totalentreprenad har företaget en möjlighet att bestämma vilket material som skall användas i de aktuella utrymmena. Genom att väga leverantörernas priser mot varandra

---

<sup>3</sup> Intervju med projektledare, El-Företaget AB, 2008-04-22.

<sup>4</sup> Intervju med projektledare, El-Företaget AB, 2008-04-22.

kan de vid denna sortens entreprenad köpa in det material som är prismässigt fördelaktigast. Därigenom kan de erbjuda uppdragsgivaren den gemensamt smartaste lösningen.

Vid projekteringen av en totalentreprenad kan EL- Företaget AB dra in på kostnaderna. Detta sker genom att de planerar arbetets utförande på ett bra sätt. Dels som vi beskriver ovan kan de välja om elkablarna skall vara utanpåliggande eller dold i väggen men även vilken väg de ska läggas, hur det skall utföras och i vilken ordning det skall utföras. Eftersom de är experter på området väljer företaget det planerings sätt som är smartast och mest effektivt. Vid en generalentreprenad finns allt färdigritat på ritningen och det enda som sker här är en granskning för att se om det är möjligt att utföra utan några större hinder.

När företaget vet vad det är som skall göras, enligt de fyra punkterna, förs informationen in i det datorprogram som medföljer till Wikells bok *Sektionsfakta- EL 2008/2009*. Genom att lägga in de egna kostnaderna för *direkt lön* och *material* räknar programmet ut vad ett projekt kommer att kosta i direkta kostnader (se bilaga 3). Till dessa kostnader kommer övriga kostnader som material på offert, hjälpmedel, projektering och underentreprenörers kostnader. *Material på offert* är de stora posterna kostnadmässigt, vilket kan vara belysning eller brandlarm. Vid vissa projekt behövs *hjälpmedel* för att utföra arbetspresentationer, detta skulle kunna vara kostnad för byggnadsställning. *Projekteringskostnaden* uppkommer endast vid totalentreprenad. *Underentreprenör* krävs ibland för inkoppling av till exempel brandlarm då EL- Företaget AB inte alltid är behöriga att utföra denna del i arbetet. På alla dessa kostnader läggs sedan ett affärsomkostnadspålägg (AFFO) vilket ger projektets självkostnad. I detta affärsomkostnadspålägg ingår kostnader som ej går att hänföra till ett visst projekt samt alla de kostnader som uppkommer på kontoret. Därefter gör företaget sitt vinstpålägg.



El- Företaget AB:s anbudskalkyl för general- och totalentreprenad beskrivs förenklat som följande:

Direkt lön
+Direkt Material
+Material på offert
+Hjälpmedel
+Projektering
+Underleverantör
<b>=Tillverkningskostnad</b>
+Affo-pålägg
<b>=Självkostnad</b>
+Vinst-pålägg

Figur 4. El- Företaget AB:s självkostnadskalkyl

Egen konstruktion

Detta leder fram till ett anbud från El- Företaget AB till den tilltänkta kunden. Projektledaren poängterar att det alltid är kalkylen som styr priset till kunden oavsett låg- eller högkonjunktur. När uppdragsgivaren har valt El- Företaget AB som entreprenör för projektet startar den löpande kalkyleringen med införandet av projektbudgeten (se bilaga 4, siffrorna är påhittade för att visa ett exempel).

#### **4.4 Löpande kalkyluppdatering<sup>5</sup>**

Företaget använder en projektuppföljningskalkyl (se bilaga 4) där det löpande arbetet tydligt kan överskådas under rubriken projektfakta. I denna redovisas kostnaderna för projektet efter varje vecka. Under rubriken projektfakta delas posterna upp enligt följande underrubriker:

- Personalkostnader; Här ingår lönekostnad (68 procent är tillägg för arbetsgivaravgifter) för de anställda och definierat om de är fullbetalda eller lärlingar. Här kan också utläsas antalet timmar som är förbrukade.

---

<sup>5</sup> Intervju med projektledare, El-Företaget AB, 2008-04-22.

- Projektkostnader; i denna underrubrik ingår det förbrukade kostnaderna för löpande material, material på offert, hjälpmedel, projektering och underleverantör/er.
- Verktygskostnader; här redovisas de speciella kostnader för maskiner och verktyg som uppkommer för denna specifika entreprenad.

Till varje enskild post i underrubriken finns en specifikation på vilka kostnader som tagits upp. När ovanstående kostnader summerats läggs ett AFFO- pålägg till, som motsvarar 20 procent av den totala kostnaden. AFFO- pålägget definieras som totala omkostnader. Denna påläggsprocent har beräknats fram utifrån tidigare erfarenheter och årsrapporter.

I den sista delen under projektfakta rubriken visas dess kvarvarande antal timmar i projektet och det tillfälliga resultatet innan och efter ändrings- och tillägsarbeten (ÄTA). ÄTA är de ändringar och tillägg av arbeten som tillkommer under projektet och inte ingick i anbudet. Här finns det en risk att en ÄTA- intäkt blir en ÄTA- kostnad för företaget, detta för att det skiljer sig mellan ansvaret att vid en general- och totalentreprenad. Vid totalentreprenad har EI- Företaget AB ett funktionsansvar vilket gör att ändringsarbeten oftare blir kostnader än intäkter. Detta för att den ritning företaget har gjort också skall vara möjligt att genomföra i praktiken. Ändringsarbete vid generalentreprenad uppkommer då det som enligt ritningen skall utföras inte är praktiskt genomförbart. Här föreligger oftast inget funktionsansvar för hur ritningen är utformad, vilket leder till ändrings- och tillägsarbeten i form av ÄTA- intäkter. Tillägsarbete uppkommer när uppdragsgivaren vill lägga till något nytt i projektet. Detta nya tillägg står alltid uppdragsgivaren för, och det kan till exempel vara tillägg av fler rum eller liknande som inte står med i det ursprungliga avtalet, vilket också leder till ÄTA- intäkter.

#### **4.5 Efterkalkyl<sup>6</sup>**

EI- Företaget AB har idag små resurser till kalkyluppföljning men det mål de strävar mot är att göra en noggrannare uppföljning av större enskilda projekt i anslutning till att dessa avslutas. Situationen hos företaget idag gör att denna uppföljning med efterkalkylering blir eftersatt. En bidragande orsak till detta är att det på marknaden råder en högkonjunktur på jobb. Vilket innebär att nya anbudsfrågor på jobb hela tiden kommer in och projektledarnas tid mestadels går åt till att räkna på dessa. De har påbörjat arbetet med att skapa en mindre avancerad databas där endast ett

---

<sup>6</sup> Intervju med projektledare, EI-Företaget AB, 2008-04-22.

fåtal projekt hittills registrerats. Informationen de bland annat vill föra in i systemet är vilken typ av projekt, en beskrivning av hur arbetet har fortlöpt och referens för hur väl utfallet stämde överens med förkalkylen. När företaget i databasen har byggt upp en bra grund av tidigare utförda entreprenader är tanken att dessa ska fungera som referensobjekt. Företaget ska där snabbt och enkelt kunna hämta relevant information från tidigare projekt. Projektledaren säger att detta arbete kan leda till att de på kortare tid lyckas göra bättre och precisare kalkyler.

## 5 Analys

---

*I detta avsnitt analyseras intervjuerna med El- Företaget AB tillsammans med teorin och egna åsikter för att därigenom ta fram för- och nackdelar med respektive produktkalkyl.*

---

### 5.1 Självkostnadskalkyl

Självkostnadskalkylen brukar benämnas som en kalkyl med *fullständig kostnadsfördelning*. Detta innebär att varje produkt/tjänst skall bära sina särkostnader, kostnader som ett kalkylobjekt orsakar, i företaget men också en framräknad andel av de samkostnader, gemensamma kostnader som två eller fler produkter/tjänster orsakar. (Ax et al., 2002, s 199f) Efter intervjuer med VD:n och projektledaren på El- Företaget AB kunde vi konstatera att de använder sig av en självkostnadskalkyl. Därför väljer vi att gå vidare till resterande metoder och jämför dem med denna självkostnadskalkyl som El- Företaget AB använder. Den modell de idag använder sig av har brister då de indirekta kostnaderna slås samman till ett gemensamt AFFO- pålägg. Denna sammanslagning av de indirekta kostnaderna gör det inte möjligt att kunna analysera projektens verkliga kostnader.

### 5.2 Påläggskalkyl

Enligt Alnestig och Segerstedt (2005, s160) skall företag som använder sig av påläggsmetoden fördela samtliga kostnader som produkten ger upphov till, även om det inte klart framgår hur dessa uppkommer. De olika kostnadsposterna kan delas upp i tillverkningskostnader, administrationskostnader och försäljningskostnader. (Frenckner och Samuelson, 1984, s 94f)

Påläggsmetoden är väl anpassad för att användas i tjänsteföretag (Ax et al., 2002, s 227) vilket påläggskalkyleringsmodellen visar. Det som skiljer sig från El- Företaget AB:s modell är beräkningen över och under tillverkningskostnaden. I den övre delen har El- Företaget AB delat upp sina kostnader i flera olika poster. Dessa kostnader är bra definierade och det finns ingen anledning att ändra på. Svårigheten uppkommer när en rättvis fördelning av de indirekta kostnaderna för varje kalkylobjekt skall göras. (Ax et al., 2002, s 223ff) Detta är ett problem för El- Företaget AB då det endast definierar den undre delen i kalkylen som AFFO- pålägg. Enligt Ax et al. (2002, s 227) är det på detta schablonmässiga vis företag i allmänhet gör när de konstruerar sina kalkyler, för att de inte

skall bli för komplicerade praktiskt och administrativt. Det är viktigt att företagets kalkylmodell är lättförståelig och lätthanterlig ur användarsynpunkt (Ax et al., 2002, s 230). Om företaget specificerar och delar upp sina kostnader i flera poster, blir det betydelsefullt för företaget att ställa sig frågan om kostnaden för att göra denna förändring motsvarar den nytta de får ut av att ta fram dessa fördelningsnycklar (Ax et al., 2002, s 230). En lösning på detta problem skulle enligt oss kunna vara att skapa en mixad modell mellan påläggskalkylen och deras nuvarande modell (se figur 5). I denna kan företaget lättare se hur omkostnaderna kan variera mellan olika projekt och på så vis lättare kunna ifrågasätta och utvärdera anledningen till att dessa varierar.

Direkt lön		Direkt lön		Direkt lön
+Direkt Material		+Speciella direkta kostnader		+Direkt Material
+Material på offert		+Tjänsteomkostnader		+Material på offert
+Hjälpmedel				+Hjälpmedel
+Projektering				+Projektering
+Underleverantör				+Underleverantör
<b>=Tillverkningskostnad</b>	+	<b>=Tillverkningskostnad</b>	=	<b>=Tillverkningskostnad</b>
+Affärsomkostnadspålägg		+Administrationsomkostnader		+Administrationsomkostnader %
<b>=Självkostnad</b>		+Försäljningsomkostnader		+Direkt Försäljningsomkostnader
+Vinst-pålägg		+Direkta försäljningsomkostnader		+Projekteringsomkostnad (lön)
		<b>=Självkostnad</b>		<b>=Självkostnad</b>

Figur 5. Sammanslagning av Påläggskalkyleringsmodell och EI- Företaget AB:s självkostnadskalkyl

Egen konstruktion

Den nya mixade modellen under tillverkningskostnad leder till att företaget bättre kan kontrollera sina kostnader de har inne på kontoret. *Administrationsomkostnaderna* är de kostnader som inte kan hänvisas till ett visst projekt och är ett procentpåslag på tillverkningskostnaden.

*Direkta försäljningsomkostnader* är de omkostnader som uppkommer tillsammans med projekteringsomkostnaden.

Projekteringsomkostnader utgör lönekostnaden för planeringen och möten med kunden angående projektet.

Idag kan företaget inte i efterhand kontrollera hur mycket tid som projektledaren lagt ned. Vi skulle kunna argumentera för att projekteringsomkostnader och direkta försäljningsomkostnader skall ingå i tillverkningskostnaden men vi gör denna uppdelning för att de ska kunna kontrollera de kostnader

som tillhör det specifika projektet. Därför anser vi att dessa kostnader skall ligga kvar i den undre delen av kalkylen. Med denna uppdelning kommer företaget att ta ett steg ifrån denna schablonmässiga fördelning av kostnader som denna metod kritiserats för. (Dugdale, 1990, s38f) El-Företaget AB kan nu på ett lättare sätt jämföra den nya modellen med den äldre och då kunna se hur mycket tid de verkligen lagt ner på projektet.

### **5.3 Aktivitetsbaserad kalkyl**

Aktiviteter är det viktiga i ABC- kalkylering och för att kalkylen ska ge relativa värden måste dessa aktiviteter vara relativt standardiserade. Om aktiviteterna är specialanpassade och komplexa blir de svåra att hantera i en ABC- kalkyl. I dessa fall begränsas möjligheten att konsekvent tillämpa ABC- kalkylering för alla resursförbrukningar. Uppdelningen av indirekta och direkta kostnader i ABC- kalkyler är annorlunda jämfört med traditionella kalkyler, därför att alla kostnader är direkta med avseende till någon aktivitet. När ett företag då gör en ABC- kalkyl är det viktiga istället vilka kostnader som är direkta till den aktivitet som de har valt. (Andersson, 2001, s 143) El- Företaget AB:s kostnader är inte alltid standardiserade utan de kan skilja sig ganska stort från projekt till projekt. Detta kan göra det svårt att anpassa ABC- kalkylering, men om de väljer aktiviteter som täcker större begrepp kan det möjligtvis lyckas.

Adolphson skriver att en anledning till att använda ABC- kalkylering kan vara vid stora interna diskussioner av kostnadsfördelning. El- Företaget AB har inte stora diskussioner om detta men efter vad de förklarar kan vi tolka det som att en bättre uppdelning av kostnaderna kan vara en fördel gentemot konkurrenterna. Ett exempel på problem är uppdelningen mellan den vanliga administrationen och administrationen mot kunderna. Genom att identifiera aktiviteter och dess kostnadsbärare, kostnad och kostnadslag delar företaget upp sina kostnader för att lättare kunna se vad varje projekt/aktivitet medför kostnadsmässigt. ABC ökar fokuseringen på vilka delar av kunderna, produkterna, avdelningarna etcetera som är lönsamma och vilka tjänster och produkter som inte bär sina kostnader. (Adolphson, 1998, s 157f)

Vid projektering finns det problem med ABC för att den inte alltid kan överskådas på ett lätt sätt. Problemen kan vara att varje projekt har nya egenskaper som inte tidigare använts och då blir det svårt att beräkna standardiserade kostnader och processer. (Raz & Elnathan, 1999, s 61f) detta kan skapa problem för El -Företaget AB då de inte har likadana projekt varje gång. Naturligtvis kommer

liknande projekt om igen och många delar är standardiserade men det kan ändå vara svårt att installera en kalkylmodell som kräver att kostnaderna och processerna är standardiserade.

Ett annat problem som framkommit kring ABC- kalkylering är installationen, höga intervjukostnader och den ovan nämnda processändringen. För El- Företaget AB som är ett relativt litet företag med begränsat med pengar och andra resurser är det svårt och dyrt att installera ABC- kalkylering. Även att lära personalen den nya metoden är tidskrävande och kommer därmed också bli kostsamt. På grund av dessa problem infördes den nya metoden Time- Driven Activity- Based Costing (TDABC) som hade lösningen på dessa problem. (Kaplan & Anderson, 2003, s 1ff) Denna nya modell kunde lättare och snabbare kostnadsbedömas, installeras och uppdateras vid förändringar av resurser och processer. Personalen som arbetar kring en aktivitet behöver inte längre kontrollera hur lång tid det tar att utföra den eftersom det viktiga inom TDABC är hur många gånger varje aktivitet utförs. Denna modell skulle bättre passa in på El- Företaget AB då de inte stöter på de problem som finns i den ursprungliga ABC modellen. Problemet kvarstår dock hos El- Företaget AB då de är ett mindre företag med begränsat med resurser till att göra dessa förändringar.

#### **5.4 Bidragskalkyl**

Den generella uppfattningen hos företag är enligt Ax och Ask (1997, s 56) att bidragskalkylen är en förenklad självkostnadskalkyl. Utmärkande för denna kalkyl är att det endast är de indirekta kostnaderna i företaget som fördelas (Ax et al., 2002, s 289). Denna förenkling gör att kalkylen blir flexibel, enkel och snabb att nyttja för företaget (Ax och Ask, 1997, s 56).

Företag som agerar på en hårt konkurrensutsatt marknad bör analysera om och i vilka specifika situationer de skall använda sig av bidragskalkylen (Ax et al., 2002, s 289ff). Om El- Företaget AB skulle välja att använda sig av bidragskalkylen som ett komplement till självkostnadskalkylen, bör detta inte ske endast av bekvämlighetsskäl och dessutom inte under en allt för lång tidsperiod, bara för att den är enkel och snabb. El- Företaget AB bör göra en närmare ekonomisk granskning av utgången av att använda bidragskalkylen innan de beslutar sig för att använda den. Följden kan i annat fall bli att företagets framtida existens äventyras. Anledningen till detta är att bidragskalkylen mer är en kortsiktig filosofi där konkurrensen på marknaden gör att den inte alltid fungerar. (Guilding et al., 2005, s 127) Detta eftersom samkostnaderna inte förändras på kort sikt och utelämnas därför ur kalkylen samt för att de inte fördelas ut på varje enskilt kalkylobjekt (Ax et al., 2002, s 304f). På så vis elimineras även den delen av godtycklighet och svårighet att fördela dessa rättvist (Ax et al., 2002,

s 292). Genom att göra på ovanstående vis skulle risken för El- Företaget AB att fatta felaktiga beslut reduceras kraftigt när tjänsten skall prissättas. Detta på grund av att samkostnaderna utelämnas ur kalkylen.

### ***5.5 Efterkalkyl***

Ett sätt att göra en efterkalkyl på är att sätta in det verkliga utfallet i förkalkylen. (Ohlsson, 2001, s 42) Projektledaren hos El- Företaget AB säger att deras målsättning är att på ett snabbt och enkelt sätt kunna hämta relevant data från tidigare projekt. Att jämföra de planerade och de verkliga kostnaderna från tidigare projekt är enligt oss ett bra första steg. I en databas skulle det också då vara lämpligt att lägga in allmän information om projektet, en fortlöpande beskrivning av projektets olika etapper. Detta för att i framtiden lättare hitta viktig information om liknande projekt. När projektledarna senare söker på denna information kan de då få fram exempel på tidigare projekt där liknande kostnader har uppkommit. Genom denna databas kan de snabbare och mer precist få fram information till kunderna men även också för att se vilka materialpriser de själva har fått i tidigare liknande projekt. De säger att tidsbrist är en anledning till att efterkalkyler sällan utförs, men om de skapar denna databas en gång kommer det bli enklare att följa upp projekten efter varje gång. Vid uppföljningen togs också upp problem som kan uppkomma med projektet. Ohlsson (2001, s 42f) skriver också att efterkalkyler görs i syfte att förbättra och utveckla förkalkyler.



## 6 Slutsats

---

*I detta avsnitt skapas en slutsats utifrån syftet som formulerades i inledande avsnittet samt förslag till fortsatt forskning inom ämnet.*

---

Syftet med denna uppsats var att undersöka El- Företaget AB:s produktkalkylering samt ge förslag till eventuella förbättringar genom att jämföra med befintliga och lämpliga produktkalkyler.

El- Företaget AB använder sig idag av en förenklad självkostnadskalkyl. Vi kan konstatera att det är ett mindre företag som har begränsat med resurser därför blir vårt förslag att de bör utveckla sin nuvarande produktkalkyl. Vi kan även konstatera att det finns alternativa kalkylmodeller som skulle kunna anpassas till El- Företaget AB:s produktkalkylering men att byta ut den nuvarande kalkylmodellen skulle medföra allt för stora kostnader för företaget. Den frågan de får ställa sig är om kostnaden för att göra en sådan förändring motsvarar den nytta den skulle kunna ge.

Det problem som framgår i analysen av företagets självkostnadskalkyl är uppdelningen av AFFO-pålägget. Vi har därför konstruerat en egen kalkylmodell (se figur 5 nedan) utifrån teorierna och de brister vi kunnat identifiera i företagets nuvarande kalkylmodell, för att på så vis förbättra uppdelningen av AFFO- pålägget.

Direkt lön		Direkt lön		Direkt lön
+Direkt Material		+Speciella direkta kostnader		+Direkt Material
+Material på offert		+Tjänstekostnader		+Material på offert
+Hjälpmedel				+Hjälpmedel
+Projektering				+Projektering
+Underleverantör				+Underleverantör
<b>=Tillverkningskostnad</b>	+	<b>=Tillverkningskostnad</b>	=	<b>=Tillverkningskostnad</b>
+Affärsomkostnadspålägg		+Administrationsomkostnader		+Administrationsomkostnader %
<b>=Självkostnad</b>		+Försäljningsomkostnader		+Direkt Försäljningsomkostnader
+Vinst-pålägg		+Direkta försäljningsomkostnader		+Projekteringsomkostnad (lön)
		<b>=Självkostnad</b>		<b>=Självkostnad</b>

Figur 5. Sammanslagning av Påläggskalkyleringsmodell och EI- Företaget AB:s självkostnadskalkyl

Egen konstruktion

Vi anser att denna nya modell inte skulle bli allt för komplicerad av denna förändring utan vår förhoppning är att den kan kännas mer lättförståelig och därigenom mer lätthanterlig. Genom att göra denna förändring kan företaget hänföra rätt kostnader till de olika projekten. Detta gör att företaget lättare kan jämföra liknande projekts kostnader med varandra.

För att utveckla projekten behöver företaget en effektiv uppföljning, en efterkalkyl. Efterkalkyler görs enklast genom att sätta in de verkliga kostnaderna i förkalkylen. Om företaget väljer att använda den nya modellen ovan kan de lättare analysera den kostnad och tidsåtgång som uppkommer vid projekten. Exempel på vad som enligt oss skulle kunna vara bra att dokumentera i en sådan referensdatabas är:

- det totala antalet arbetade timmar i projektet, uppdelat på installatörer och projektledare.
- vilken variant av lokal det är, bostad, offentlig byggnad med mera.
- om det är en total eller generalentreprenad.

## ***6.1 Förslag till fortsatt forskning***

Vi har under arbetet med uppsatsen noterat att det finns begränsat med forskning inom det valda området för tjänsteföretag. Därför skulle det vara intressant med mer forskning inom detta område.

Intressanta infallsvinklar skulle kunna vara:

- Vilken kalkylmodell är generellt sett är den mest lämpade för mindre tjänsteföretag?
- En undersökning mot ett tjänsteföretag som inte är verksamt inom el-installationsbranschen?

### Källförteckning

Adolphson J. (1998). *Strategi för intern redovisning*. Liber AB, Malmö.

Andersson G. (2001). *Kalkyler som beslutsunderlag*. Studentlitteratur, Lund.

Alnestig P & Segerstedt, A. (2005). *Produktkalkyler*. Industrilitteratur AB, Lidingö.

Ask U & Ax C. (1995). *Cost management- Produktkalkylering och ekonomistyrning under utveckling*. Studentlitteratur, Lund.

Ask U & Ax C. (1997). *Produktkalkylering i litteratur och praktik- En beskrivande och förklarande studie av svensk verkstadsindustri*. BAS ekonomiska föreningen, Göteborg.

Ax C. (1997). *Produktkalkylering och resurssnål produktion – en studie av företags kalkylanpassning till Just-In-Time(JIT)*. Studentlitteratur, Lund.

Ax C, Johansson C & Kullvén H. (2002). *Den nya ekonomistyrningen*. Liber ekonomi.

Billgren B. (1995). *ABC-kalkylering i praktiken*. Angerud: Förlags AB Industrilitteratur.

Byggindustrin (2008) *Byggruschen fortsätter även under 2007*. (Elektronisk). Tillgänglig: <http://www.byggindustrin.com/Templates/Default.aspx?pld=961&hl=statistik> (2008-04-07)

Dugdale D.(1990) *Costing systems in transition – A review of recent development*. Management Accounting, Januari. Volum 68:1, sidorna 38-41.

Frenckner P & Samuelson L-A. (1984). *Produktkalkyler i industrin*. Sveriges Mekanförbund.

Guilding C, Drury C & Tayles M. (2005). *An empirical investigation of the importance of cost- plus pricing*. Managerial Auditing Journal, Volym 20, Nummer 2, sidorna 125-137.

Kaplan R-S & Anderson S-R. (2008) *Time– driven activity- based costing*. 2003 November. (Elektronisk). Tillgänglig: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=485443](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=485443) Social science research network, New York, USA (2008-04-17)

Lambino C. (2007). *Time-driven activity based costing*. Government Finance Review, Augusti. Volym 23:4, sidorna 74-75.

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

Merriam S-B. (1994). *Fallstudien som forskningsmetod*. Studentlitteratur, Lund.

Ohlsson G. (2001). *Företagskalkyler*. Mediaprint, Uddevala.

Raz T & Elnathan D. (1999). *Activity based costing for projects*. International Journal of Project Management, Volym 17:1.

Wikells Byggberäkningar AB. (2008). *Wikells sektionsfakta-EL: Teknisk-ekonomisk sammanställning av elanläggningar*.

## Bilaga 1

### **Intervju med VD:**

- Vad har ni för befattning?
- Vad har ni för arbetsuppgift?
- Företagsbakgrund? Marknadsandelar, hur/när startades företaget?
- Hur upplever ni konkurrensen i denna bransch?
- Hur har den sett ut de senaste tio åren?
- Ner och uppgångar försäljningsmässigt?
- Hur ser det ut nu? Framtiden?
- Företagets arbetsuppgifter?
- Beskrivning av egna arbetsuppgifter?
- Organisationen/organisationsschema?
- Totalt antal anställda uppdelat på arbetsuppgifter?
  - Kontor
  - Fält
- Vilka mål har ni? Resultat, soliditet, likviditet.
- Vad har ni för målsättning de kommande åren?

### Förkalkyl

- Vilka olika typer av projekt utför ni?
- Vilka eller vilken kalkyl använder ni er av idag för att sätta priser? Har ni olika modeller beroende på olika uppdrag?
- Hur är kalkylen uppbyggd?
- Vilka för- och nackdelar tycker ni det finns att arbeta på detta sätt?
- Har ni alltid haft denna metod? Hur har utvecklingen gått till? Start – Nuläge.
- Vilka rutiner finns det för att sätta priserna, för att få ett "dagsfärskt pris"?
- Vem är ansvarig för det?

- Vilken marginal arbetar ni med?
- Vad bestämmer priset i slutändan? Kalkylen eller marknaden?
- Gör ni någon årsbudget, halvår, kvartal? Uppföljning? Marginal?

#### Efterkalkyl

- Gör ni efterkalkyler?
- I vilken utsträckning, alltid eller?
- Hur långt efter uppdraget görs detta?
- Hur går detta till?
- Vilka rutiner används när ni gör efterkalkylerna? Vem är ansvarig för efterkalkylerna? (uppdatering)
- På vilket sätt använder ni er av dessa efterkalkyler?
- Hur länge har ni eventuellt använt denna metod?
- Har ni upplevt någon effekt sedan ni började med efterkalkyler?
- Hur prissätts kostnaden för efterkalkylen? (arbetet för kalkylen)

## Bilaga 2

### ***Intervju med Projektledare:***

- Vad har ni för befattning?
- Beskrivning av egna arbetsuppgifter?
- Ner och uppgångar försäljningsmässigt?

### Kalkyler

- Hur ser det ut nu? Framtiden?
- Vad har ni för målsättning med era kalkyler de kommande åren? Finns tankar kring ändring av det befintliga systemet?

### Förkalkyl

- Vilka olika typer av projekt utför ni?
- Vilka eller vilken kalkyl använder ni er av idag för att sätta priser? Har ni olika modeller beroende på olika uppdrag?
- Hur är kalkylen uppbyggd?
- Vilka för- och nackdelar tycker ni det finns att arbeta på detta sätt?
- Har ni alltid haft denna metod? Hur har utvecklingen gått till? Start – Nuläge.
- Vilka rutiner finns det för att sätta priserna, för att få ett "dagsfärskt pris"?
- Vem är ansvarig för det?
- Vilken marginal arbetar ni med?
- Vad bestämmer priset i slutändan? Kalkylen eller marknaden?
- Gör ni någon årsbudget, halvår, kvartal? Uppföljning? Marginal?

### Efterkalkyl

- Gör ni efterkalkyler?
- I vilken utsträckning, alltid eller?
- Hur långt efter uppdraget görs detta?
- Hur går detta till?



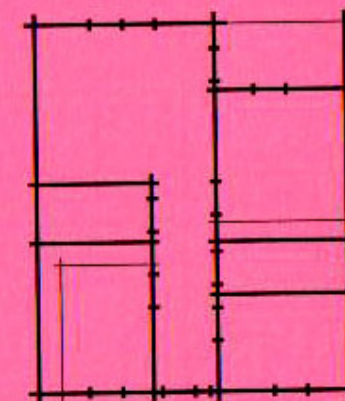
- Vilka rutiner används när ni gör efterkalkylerna? Vem är ansvarig för efterkalkylerna? (uppdatering)
- På vilket sätt använder ni er av dessa efterkalkyler?
- Hur länge har ni eventuellt använt denna metod?
- Har ni upplevt någon effekt sedan ni började med efterkalkyler?
- Hur prissätts kostnaden för efterkalkylen? (arbetet för kalkyler)

Bilaga 3 - Wikells tidsbedömningar

### 3 Rum och kök

	Åtg	Mtrl	Tid	UE
Kök (större) .....	1 st	9365:90	12,76	-
Badrum med plats för tvättmaskin .....	1 st	6202:40	6,78	-
Klädkammare .....	1 st	500:61	0,64	-
Sovrum .....	2 st	5804:54	9,44	-
Vardagsrum .....	1 st	3951:33	6,40	-
Balkong - uteplats .....	1 st	1657:56	1,88	-
Hall (större) .....	1 st	4335:62	7,23	-
Antennanl. 10 abon. Kabel-TV .....	0,15 st	1681:31	2,87	-
Bredband .....	0,8 st	1814:80	3,34	-
		<b>35314:07</b>	<b>51,34</b>	-

Materialkostnad .....	<b>35 314:07</b>
Arbetslön 51,34 tim á 117:25 .....	<b>6 019:62</b>
Omkostnadspålägg 235% på arbetslön .....	<b>14 146:11</b>
<b>Sektionskostnad</b> exkl moms .....	<b>55 479:80</b>



\*Varje företag använder sina egna kostnader för material och lön.

Bilaga 4  
Projektkalkyl

**Projekt:**

**Projektbudget**

Anbudssumma:  
Antal timmar:  
Materiel:  
Projektering:

**Budgeterade offerter:**

Belysning:  
Centraler:  
Brandlarm:  
Tele:  
Övrigt:

**Info om projekt**

Start:  
Slut:

Projektlid. El:  
Byggare:  
Platschef bygg:

**Projektfakta**

	<u>Fullbetald:</u>	<u>Lärling:</u>
<b>Personalkostnader</b>		
Lönekostnad/h + 68%:	230 kr	168 kr
Antal timmar:	1	1
Omkostnad/h:		
<b>Lönekostnad:</b>	<b>230 kr</b>	<b>168 kr</b>
<b>Total Lönekostnad:</b>	<b>398 kr</b>	

**Projektkostnader:**

Löpande mtrl: 100 kr  
Materiel på offert: 100 kr  
Hjälpmedel: 100 kr  
Projektering: 100 kr

Underentreprenörer 100 kr

**Verktygskostnader:**

Maskiner: 100 kr  
Handverktyg: 100 kr

**Totala kostnader:** 1 098 kr

**Totala omkostnader:** 220 kr

Timmar kvar: -2  
Resultat innan ÄTA: -1 318 kr  
Resultat efter ÄTA: -1 318 kr

**ÄTA-Uppföljning**

<b>ÄTA-kostnader</b>	
Arbetskostnad:	0 kr
Materiel:	
Övrigt:	

<b>ÄTA-intäkter</b>	
Fakturerat:	

**Resultat ÄTA:** 0 kr

