

# **ABC-analys för Celsa-Steelservice Oy**

En manual

Ferdinand Lassenius

Examensarbete  
Företagsekonomi  
2021

Ferdinand Lassenius

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Företagsekonomi
Identifikationsnummer:	
Författare:	Ferdinand Lassenius
Arbetets namn:	ABC-Analys för Celsa Steelservice Oy, En manual
Handledare (Arcada):	Linda Puukko
Uppdragsgivare:	Celsa Steelservice Oy
<p>Sammandrag:</p> <p>Detta arbete har utförts på beställning av Celsa Steelservice Oy. Företaget har haft svårigheter med sin kostnadskalkylering, därav har syftet varit att uppdatera kalkylerna samt att dokumentera kalkylernas och affärssystemets funktioner i form av en manual. Projektet har utförts genom en kvalitativ forskningsmetod. Teorin för kalkyleringen har sammanställts i arbetets teoridel, där den viktigaste grundläggande informationen angående kostnadskalkylering framkommer. På basis av teorin som tas upp i arbetet ska läsaren ha de förutsättningar som krävs för att kunna förstå arbetets empiri, dvs. den aktivitetsbaserade kostnadskalkylen som byggts upp hos Celsa Steelservice Oy. Arbetet är så tillvida begränsat att kalkyleringen endast fokuserar på Celsa Steelservice Oy:s verksamhet i Åminnfors, trots att företaget även har verksamhet och fabriker i andra finska städer. En annan påtagbar begränsning är att man i arbetet inte går in på djupet i affärssystemet SAP:s funktioner, p.g.a. dess komplexhet. Utfallet av arbetet är att produkternas självkostnader korrigerats. Det mer betydande resultatet är dock att det hedanefter finns dokumentation på hur kalkylmodellerna är uppbyggda samt hur affärssystemet ska uppdateras, vilket möjliggör och stöder fortsatt utveckling i företaget. För läsare som inte har anknytning till Celsa Steelservice Oy kan arbetet fungera som en modell för hur företag med motsvarande verksamhet kunde bygga upp sina kostnadskalkyler.</p>	
Nyckelord:	Kostnadskalkyl Aktivitet Kostnadsställe ABC-kalkyl Fördelningsnyckel Affärssystem Process
Sidantal:	41
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Business Administration
Identification number:	
Author:	Ferdinand Lassenius
Title:	ABC-Analys för Celsa Steelservice Oy, En manual
Supervisor (Arcada):	Linda Puukko
Commissioned by:	Celsa Steelservice Oy
<p>Abstract:</p> <p>This degree thesis has been written on order of Celsa Steelservice Oy. The company has been facing difficulties with it's cost calculations, therefore the intention has been to update the cost calculations and to document the functions of the calculations and ERP system.</p> <p>The project has been executed through a qualitative research method. The theory for the cost calculations has been summarized in the the thesis theory part, where the basics of cost calculations is brought up. The theory parts main function is to enable the reader to understand the empirical chapter, which is where Celsa Steelservice Oy:s activity based costing method is presented.</p> <p>The thesis I narrowed down by only focusing on Celsa Steelservice Oy:s operations at the Äminnefors factory, although the company has factories in other cities as well. Another limitation is that SAP functions aren't brought up more than the definitely necessary, due to their complexity.</p> <p>The outcome of the project is that the calculated costs is adjusted. The more meaningful result is, that from now on there's documentation about the functions of the calculation models, the ERP-system and especially how these two are updated. This enables further development around the same topic.</p> <p>For readers outside Celsa Steelservice Oy, the thesis could work as a model for how companies with similar activites can set up their costing system.</p>	
Keywords:	Cost calculation Activity Cost pool ABC method Activity cost driver ERP system Process
Number of pages:	41
Language:	
Date of acceptance:	

# INNEHÅLL

<b>1</b>	<b>INLEDNING.....</b>	<b>7</b>
1.1	Problemformulering .....	8
1.2	Syfte .....	9
<b>2</b>	<b>METOD .....</b>	<b>9</b>
2.1	Kvalitativ metod .....	9
2.2	Material .....	10
2.3	Tillvägagångssätt.....	11
2.4	Process.....	11
<b>3</b>	<b>TEORI .....</b>	<b>12</b>
3.1	Produktkalkylering .....	12
3.1.1	<i>Olika kostnader</i> .....	13
3.1.2	<i>Urval av kostnader som inkluderas i en kalkyl</i> .....	15
3.2	Självkostnadskalkyl .....	16
3.3	Periodkalkyl .....	16
3.3.1	<i>Divisionskalkyl</i> .....	17
3.3.2	<i>Normalkalkyl</i> .....	17
3.3.3	<i>Ekvivalentkalkyl</i> .....	17
3.3.4	<i>Restkalkyl</i> .....	18
3.4	Orderkalkylering .....	18
3.4.1	<i>Särkostnad och samkostnad</i> .....	19
3.4.2	<i>Direkt kostnad och omkostnad</i> .....	20
3.4.3	<i>Påläggskalkylering</i> .....	21
3.5	ABC-kalkylen .....	21
3.5.1	<i>Aktivitet</i> .....	23
3.5.2	<i>Kostnadsdrivare</i> .....	25
3.5.3	<i>Praktiska steg för ABC-kalkylen</i> .....	26
<b>4</b>	<b>EMPIRI .....</b>	<b>28</b>
4.1	Anpassning av kalkyl .....	
4.2	Kostnader i SAP .....	
4.2.1	<i>Direkta kostnader</i> .....	
4.2.2	<i>Omkostnader fördelas via aktiviteter</i> .....	
4.2.3	<i>Total självkostnad</i> .....	
4.2.4	<i>Praktiken i SAP</i> .....	
4.3	Kostnadskalkylen.....	
4.3.1	<i>Direkta lönekostnader</i> .....	

4.3.2	<i>Leasing- och avskrivningskostnader</i> .....	
4.3.3	<i>Maskinkostnader</i> .....	
4.3.4	<i>Administrativa kostnader</i> .....	
4.4	Exempel på 16mm Cut & Bend produkt.....	
<b>5</b>	<b>DISKUSSION</b> .....	<b>28</b>
5.1	Uppdragsgivarens kommentarer .....	29
	<b>Källor</b> .....	<b>30</b>
	<b>Bilagor</b> .....	<b>32</b>

## Figurer

Figur 1. Exempel på en aktivitetshierarki i tillverkande företag (Ax m.fl. 2013 s. 145)	25
Figur 2. Exempel över aktiviteter och kostnadsdrivare i tillverkande företag (Ax m.fl. 2013 s. 146)	25
Figur 3. En illustration över hur ABC-kalkylen fördelar kostnader (Ax m.fl. 2013 s. 147)	26
Figur 4. Ett skärmdokument ur Celsa Steelservice Oy:s SAP (CK13N) med DCB01WR41160:s kostnader	
Figur 5. Ett förtydligande av SAP:s självkostnads-kalkyl på en 16mm Cut & Bend produkt.	
Figur 6. En principskiss över kostnader för en Cut & Bend produkt hos Celsa Steelservice Oy.	
Figur 7. Uträkning av lönekostnader/ton	
Figur 8. Uträkning på Leasing- & Avskrivningskostnader per aktivitet.	
Figur 9. Uträkning på maskinkostnader per aktivitet.	
Figur 10. Uträkning på administrativa kostnader per aktivitet.	
Figur 11. Aktivitetskostnads-kalkyl	
Figur 12. Aktivitetskostnaders inputdata för SAP	

## Tabeller

Tabell 1. Tabell över routings och aktiviteter i Celsa Steelservice Oy.	
Tabell 2. Tabell över kostnader som utgör aktivitetskostnaden.	

# 1 INLEDNING

I detta examensarbete har det utförts ett försök att förbättra Celsa-Steelservice Oy:s produktkostnadskalkyler, samt kalkylmodellen för dessa. Problematiken företaget har i nuläget, är att vissa produkter får fel självkostnad p.g.a. felberäkningar i kalkylmodellen samt i affärssystemet. Målet för detta arbete är således att få produktkostnaderna att stämma, genom att se över och korrigera ursprungstalen, samt att upprätta ett nytt system för hela kalkylen.

Det finns olika varianter av självkostnadskalkyler, med olika fördelar och nackdelar. Kalkylmodellen som används och som fortfarande kommer användas i företaget är en ABC-kalkyl, som är en av varianterna som lyder under huvudrubriken självkostnadskalkyler (Ax m.fl. 2013 s. 111). ”ABC-kalkylering är en förkortning av det engelska uttrycket Activity Based Costing.” (Skärvad & Olsson 2015 s. 293). Kalkylmetoden innebär till skillnad från traditionella självkostnadskalkyler, att man ser alla andra kostnader som omkostnader, förutom den direkta materialkostnaden. Kostnaden fås då genom att analysera vilka aktiviteter en produkt går igenom, aktiviteterna genererar då en omkostnad som läggs till på produktens kostnad.

De traditionella kostnadskalkylerna är ofta lättare att implementera, det finns dock många som anser att de inte är tillräckliga. Problematiken med de traditionella kostnadskalkylerna är enligt Horngren Charles m.fl. (2012 s. 161) att kostnaderna fördelas orättvist på produkterna. Horngren kallar det ”peanut-butter costing”, dvs. att man utan att tänka delar ut kostnaderna. Här saknas alltså tanken om vad som egentligen orsakar kostnaderna för en viss produkt.

Enligt Skärvad och Olsson (2015 s.293) är ABC-kalkylering en modernare metod som lämpar sig bäst för tillverkande företag. De nämner även att kalkylen passar då ett företag är mycket mekaniserat, automatiserat, robotiserat och datoriserat. Detta stöder till hög grad det beslut som tagits hos Celsa Steelservice Oy, att implementera just en ABC-kalkyl. Celsa Steelservice Oy:s verksamhet uppfyller alltså de flesta signalement som Skärvad och Olsson (2015 s.293) lyfter fram som passande för ABC-kalkylen.

För att förstå betydelsen av produktkalkylering bör det nämnas att det är det mest centrala i hela ekonomistyrningen för ett företag. Det är företagets produkter som i slutändan genererar vinster eller förluster för företaget. Produktkalkylerna är ett verktyg som i ett tidigt skede kan avgöra vad som är lönsamt och vad som inte är lönsamt. Vissa produktkalkyler, som till exempel ABC-kalkylen, kan även ge svar på till exempel vilka skeden i produktionskedjan som är ineffektiva, respektive effektiva. Christian Ax m.fl. (2013 s. 96) lyfter fram några exempel på vad produktkalkyler används för. De nämner bland annat att kalkylerna utnyttjas för, prissättning, lönsamhetsberäkning, kostnadskontroll, produktval, val av verksamhetsvolym och för övriga beslut. Man kan alltså konstatera att produktkalkylering påverkar och stöder alla delar i ett företag.

En av orsakerna till att jag antog mig detta uppdrag, och finner det intressant är att kostnaderna i ett företag är det enda man kan ha 100% kontroll över. Det är omöjligt att kontrollera försäljning och marknadsföring till hundra procent. Man kan inte heller veta hur företagets placeringar och marknad kommer utvecklas. Det man däremot kan ha full kontroll över är kostnaderna, speciellt genom en ABC-kalkyl, som ”ökar möjligheten att bedöma vilka aktiviteter som bidrar till produktens kundvärde och vilka som inte gör det” (Skärvad & Olsson 2015 s. 294). Jag ser detta som en stor möjlighet, eftersom det alltid finns rum för effektivisering. Effektiviserar ett företag sina processer, minskar kostnaderna, som i sin tur resulterar i ett ökat resultat, vilket ju är huvudsyftet med affärsverksamhet. Min tanke är således att det inom företagsvärlden fokuseras för lite på det som vi faktiskt kan påverka och möjligtvis för mycket på det vi har svårt att påverka.

## **1.1 Problemformulering**

En del av Celsa Steelservice Oy kostnader är missvisande och bör korrigeras. Problemet ligger i ursprungsinformationen, i kalkylmodellen samt i affärssystemet. Med ursprungsinformationen avses den data (kostnad) som tas ur de olika produktionsskedena som produkterna genomgår, dvs aktiviteterna. Kalkylmodellens utmaning är främst användarvänligheten, så som till exempel justeringsmöjligheten. Affärssystemets utmaning hänger till stor del ihop med kalkylmodellen. Kalkylmodellen



upprättar affärssystemets ”input data”, vilket innebär att kalkylmodellen avgör affärssystemets funktion.

## **1.2 Syfte**

Syftet med detta examensarbete är att förbättra Celsa Steelservice Oy:s kostnadskalkyler samt att upprätta ett användarvänligt system för kostnadskalkylerna. Examensarbetet ska även fungera som manual för Celsa Steelservice Oy:s kostnadskalkyler. För externa läsare ska arbetet ge en inblick i hur en kostnadskalkyl byggs upp för ett medelstort tillverkande företag.

## **2 METOD**

Metodik betyder ”olika vetenskapers tillvägagångssätt för att vinna kunskap eller lösa problem” (Nationalencyklopedin), dvs. man kan använda sig av olika sorts metoder då man utför en forskning. Forskningsmetoderna delas in i två huvudgrupper, en kvantitativ och en kvalitativ forskningsmetod (Punch 2005). Den kvantitativa metoden baserar sig på att samla numeriska data, oftast samlas ett sampel som ska representera en population. Metoden förser alltså forskaren med ett brett forskningsresultat. Den kvalitativa metoden däremot, fokuserar på att ge djup i forskningen (Punch 2005). Därmed krävs det inte en stor mängd data, utan det är kvaliteten som ligger i centrum. Genom den kvalitativa metoden har man större möjlighet att gå in på detaljer (Punch 2005), därmed är det människans tänkande som sätter gränserna för vad man kan få ut av forskningen. Metoden är förstås utmanande såvida att den enligt Van Peer m.fl. (2018) kräver livserfarenhet och en hög kunskapsnivå från forskaren.

### **2.1 Kvalitativ metod**

Forskningsmetoden som kommer användas i detta slutarbete är en skrivbordsundersökning, som är en kvalitativ metod. De två metoder som kommer

användas, lyder båda under huvudgruppen kvalitativa metoder. Teoridelen kommer basera sig på litteraturstudier och den empiriska delen kommer basera sig på en fallstudie, dessa två kan tillsammans kallas för en skrivbordundersökning. En litteraturstudie baserar sig på existerande litteratur som sammanställs för att stöda den pågående forskningen. En fallstudie innebär att utföra en studie av hög kvalitet, där man samlar in behövliga data för att sedan kunna genomföra en strukturerad undersökning (Yin 2007).

## **2.2 Material**

Materialet för denna studie baserar sig som redan tidigare nämnt på litteratur och data från Celsa Steelservice Oy. Litteratur angående teori för kostnadskalkylering ska framföra hur kostnadskalkylen för Celsa Steelservice Oy byggs upp och fungerar. Denna typ av data kallas för sekundära data (Mälardalens Högskola Eskilstuna Västerås 2019). Informationen från företaget, dvs. tidigare uträkningar, kostnader, bokslut osv. är också sekundära data (Mälardalens Högskola Eskilstuna Västerås 2019), vilken i detta arbete är den viktigaste informationen, eftersom den avgör de slutliga kostnaderna i företaget.

Största delen av materialet från företaget är färdiga uträkningar från tidigare självkostnadskalkyler. Dessa kalkyler finns dokumenterade hos företaget, alltså kan man tydligt se hur kalkylerna är uppbyggda. Eftersom en del av kalkylerna är korrekta redan från tidigare kommer dessa att användas som sådana, förutsatt att man kan konstatera att de är klanderfria. Av de kalkylobjekt som bör korrigeras finns det två olika grupper. Vissa har små brister som relativt enkelt hittas då man granskar objektets kalkyluppställning, i dessa fall kommer kalkylen endast att korrigeras. De kalkyler som är mycket missvisande bör göras om fullständigt, i dessa fall blir materialet för undersökningen nya basuträkningar för självkostnadskalkylen.

Tillförlitligheten till materialet kan anses vara hög, eftersom företagets egna kalkyler och data är den absolut viktigaste informationen vid kostnadskalkylering (Horngren m.fl. 2012 s. 48-70). I en studie som denna ligger nyckeln till ett lyckat resultat i att

kunna se helheten i företaget, utnyttja rätt personer i företaget och förstå sig på kostnadskalkyleringens grundprinciper och teori.

## **2.3 Tillvägagångssätt**

Tillvägagångssättet för detta examensarbete är att utreda teorin för kostnadskalkyler, genom litteraturstudier. Genom att läsa och studera tidigare presenterad litteratur ska man kunna utforma ett botten för självkostnadskalkylering. De olika självkostnadskalkylerna kan anpassas på varierande sätt, de facto tillämpas varje kalkyl på lite olika sätt så gott som i varje företag. Därför är det viktigt att få fram ett sätt som passar just Celsa Steelservice Oy.

Efter att i teoridelen tagit fram ett fungerande koncept för självkostnadskalkylen ska den i empirin förverkligas med Celsa Steelservice Oy:s siffror som underlag. Det gäller alltså att få fram den information ur företaget som teoridelen förutsätter. De siffror som teorin behöver ska hittas i företagets redovisning, samt hos personal, som t.ex. produktionschefer och dylikt.

## **2.4 Process**

Processen i teoridelen är traditionell, vilket innebär studerande av teori genom litteratur och publikationer, samt motsvarande projekt från tidigare. Tyngdpunkten för hela processen är att producera en fungerande kostnadskalkyl för Celsa Steelservice Oy. Det kräver en noggrann och kritisk inställning till de källor som finns till förfogande hos företaget. I den empiriska delen kommer jag att samarbeta mycket med företagets personal. Eftersom kostnadskalkylerna till stor del har att göra med företagets fysiska processer kommer grundinformation för arbetet att tas från arbetsledare, som har god insyn i hur processerna ser ut i verkligheten. Ett tätt samarbete med ekonomiavdelningen är också sannolikt då deras insikt i kostnadsföringen är hög. Övriga avdelningar så som logistikavdelning och försäljning kommer också att granskas, eftersom de också genererar kostnader för produkterna. Stort sett så kommer

företagets alla delar att involveras så att kostnaderna blir så representativa som möjligt och det förutsätter ju förstås ett samarbete med samtliga.

### **3 TEORI**

I denna teoridel kommer teorin för kostnadskalkyler att presenteras. Focus kommer vara på ABC-kalkylen, eftersom det är den modellen som implementeras hos Celsa Steelservice Oy. Därtill kommer även de andra klassiska kalkylmetoderna att ytligt presenteras, så att läsaren ska kunna uppfatta skillnaderna mellan kalkylerna.

De olika kalkylmetoderna är viktiga att förstå sig på oavsett vilken enskild metod man använder sig av. Termer och idéerna för kalkylmetoderna tangerar ofta varandra, därav bör man förstå sig på samtliga kalkylmetoder för få maximal utdelning av en kalkyl. Det är inte heller ovanligt att man inom företag har flera olika metoder i användning och de kan även produceras blandningar av metoderna.

Eftersom Celsa Steelservice Oy är ett tillverkande företag kommer givetvis teorin att koncentrera sig på just tillverkande företag. För andra sorter av företag som t.ex. tjänsteföretag kan kalkylernas struktur se litet annorlunda ut men tanken med kalkylerna förblir densamma.

#### **3.1 Produktkalkylering**

En produktkalkyl är en sammanställning av intäkter och kostnader, med syftet att kunna svara på frågor man ställer sig inom en organisation. Så gott som alla företag använder sig av någon form av produktkalkyl, eftersom kalkylerna kan förse organisationer med stort mervärde i form av information för beslutsfattning. (Ax m.fl. 2013 s. 95)

En produktkalkyl kan i praktiken ställas upp för många olika avseenden, dvs inte endast för det som ordet i sig beskriver, "produkt" eller produkter. En produktkalkyl kan t.ex. innebära en kalkyl på en tjänst, order, avdelning eller dylikt (Ax m.fl. 2013 s. 95). Christian Ax m.fl. (2013 s. 96) lyfter fram sex vanliga exempel på där produktkalkyler

används som underlag för beslut. Prissättning, lönsamhetsberäkning, kostnadskontroll, produktval, köpa eller producera och val av verksamhetsvolym är alla beslutssituationer där produktkalkyler har en stor inverkan. Det finns givetvis mycket fler situationer där produktkalkyler används, det är egentligen endast fantasin som lägger gränser för vad man kan utnyttja produktkalkyler till.

Det som gör produktkalkyler mer komplicerade och komplexa är att det inte finns en "standardkalkyl" som går att använda i varje situation (Ax m.fl. 2013 s. 97). Det är däremot så att varje kalkylsituation skiljer sig från andra. Man kan alltså oftast inte jämföra två kalkyler som härstammar ur två olika företag eftersom modellerna (uppbyggnaden) skiljer sig åt. Det viktiga för varje företag är därmed att inkludera de "relevanta ekonomiska konsekvenserna" (Ax m.fl. 2013 s. 97), vilket betyder att all väsentlig information för just den kalkylsituationen ska inkluderas. Det krävs dock oftast förenklingar, i form av t.ex. utelämnande av någon ekonomisk konsekvens som kan vara svår att bedöma p.g.a. att den exempelvis inte går att presenteras i monetära termer.

### **3.1.1 Olika kostnader**

Den huvudsakliga indelningen av kostnader rör sig om rörliga och fasta kostnader, som handlar om att identifiera hur en kostnad förhåller sig till verksamheten. En kostnad som korrelerar med verksamhetsvolymen är en rörlig kostnad, då ökar kostnaden i samma takt som verksamhetsvolymen (Horngren m.fl. 2012 s. 52). T.ex. material för en produkt är en rörlig kostnad, eftersom det går åt mer material ju mer produkter som produceras. Fasta kostnader däremot, är kostnader som inte korrelerar med verksamhetsvolymen, de förblir oförändrade trots att verksamhetsvolymen ökar eller sjunker (Horngren m.fl. 2012 s. 52). Ett exempel på fasta kostnader är hyran för en affärslokal, den kommer inte påverkas av förändringar i t.ex. tillverkning. Utöver rörliga och fasta kostnader så finns det ännu halvfasta kostnader, det är fasta kostnader som korrelerar med verksamhetsvolymen enligt ett trappmönster. Detta betyder att kostnaderna ökar eller sjunker vid en viss verksamhetsvolym, det kunde t.ex. innebära

att en ny maskin krävs för att kunna öka verksamhetsvolymen (Horngren m.fl. 2012 s. 56).

Allting inom produktkalkylering handlar i princip om att föra över rätt kostnader på rätt produkter. I en perfekt värld skulle varenda kostnad i ett företag fördelas korrekt ut på dess produkter, tyvärr är det inte riktigt så enkelt i verkligheten, utan man strävar till att komma så nära det ovannämnda idealet som möjligt. För att underlätta fördelningen indelas kostnaderna i direkta och indirekta kostnader (Horngren m.fl. 2012 s. 56). Man försöker avgöra om en kostnad har ett direkt samband med en kostnadsbärare (t.ex. en produkt). Om det finns ett direkt samband så är det fråga om en direkt kostnad, men om det inte finns ett samband är det en indirekt kostnad. Indirekta kostnader kan man inte föra över på en kostnadsbärare direkt eftersom man inte kan avgöra var kostnaden hör hemma. De indirekta kostnaderna samlas istället i kostnadsställen, som enligt Skärvad & Olsson (2015 s. 271) ofta är avdelningar i företag. Från kostnadsställena fördelas sedan kostnaderna vidare till sina kostnadsbärare (t.ex. produkter), kostnadsställena fungerar endast som en slags nyckel för att kunna fördela ut de indirekta kostnaderna någorlunda jämnt och korrekt (Skärvad & Olsson 2015 s. 272).

För att avgöra till vilken grupp olika kostnader hör lönar det sig enligt Skärvad & Olsson (2015 s. 271) att utgå ifrån det ”operativa flödet”, alltså hela förädlingsprocessen från råmaterial till slutprodukt och leverans. Med hjälp av denna metod tas alla skeden i beaktande och kostnaderna förs över på korrekta kostnadsbärare. Hos tillverkande företag fördelas ”oaverheadkostnaderna” (indirekta kostnader) oftast i materialomkostnader, tillverkningsomkostnader, försäljningsomkostnader och administrationsomkostnader (Skärvad & Olsson 2015 s. 272).

Den sista traditionella indelningen av kostnader som också bör nämnas är skillnaden mellan bokföringsmässiga och kalkylmässiga kostnader. Bokföringsmässiga kostnader är reglerade ”av lagar och rekommendationer som måste följas” (Ax m.fl. 2013 s. 98), medan kalkylmässiga kostnader kan bedömas enligt företaget själv. Detta innebär att man inte kan använda samtliga bokföringsmässiga kostnader för produktkalkyler, eftersom produktkalkyler ska baseras på kalkylmässiga kostnader. Största delen av de bokföringsmässiga kostnaderna är samma som de kalkylmässiga kostnaderna men i

vissa fall skiljer de sig åt, främst vad beträffar urval, periodisering och värdering (Skärvad & Olsson 2015 s. 272). Skärvad & Olsson (2015 s. 273) lyfter fram ett exempel där kalkylmässiga och bokföringsmässiga kostnader skiljer sig åt. De diskuterar en anskaffning av material som uppgått till 100 000 kr, men vars återanskaffningsvärde ligger på 150 000 kr, i detta fall är den bokföringsmässiga kostnaden 100 000 kr och den kalkylmässiga kostnaden 150 000 kr, eftersom kalkylmässiga kostnader baserar sig på nutid.

### **3.1.2 Urval av kostnader som inkluderas i en kalkyl**

Teoretiskt sätt ska de kalkylmässiga kostnader som stämmer överens med de bokföringsmässiga kostnaderna inkluderas i en kalkyl, därtill även de kalkylmässiga merkostnaderna (Ax m.fl. 2013 s. 99).

I praktiken kan det bli svårt att inkludera samtliga kostnader i en kalkyl, eftersom kalkylen kan bli för komplicerad och svåränvänd. Kalkylens uppgift är trots allt att på ett smidigt sätt kunna fungera som underlag för beslut inom en organisation och då lämpar det sig inte med en för invecklad kalkyl.

Enligt Horngren m.fl. (2012 s. 415) får man ofta väldigt liknande resultat ur en kalkyl trots att man lämnar bort vissa kostnader, som kallas ”irrelevanta” kostnader. I en sådan kalkyl där endast ”relevanta” kostnader inkluderas sparas mycket tid och arbete, man bör dock säkerställa sig om att kalkylen inte är missvisande. Detta kan man t.ex. göra genom att första gången upprätta två kalkyler, en där samtliga kostnader inkluderas och en där endast de relevanta talen inkluderas, blir resultatet då detsamma under sträcket kan man konstatera att kalkylen fungerar genom att endast inkludera de relevanta kostnaderna.

### 3.2 Självkostnadskalkyl

Självkostnadskalkylering innebär att samtliga kostnader för en produkt, ända fram till leverans och betalning sammanställs (Bergstrand 2010 s. 47, Skärvad & Olsson 2015 s. 281). Kalkylen ger ett stort mervärde för företaget såvida den fungerar väl, det finns dock situationer där det blir nästintill omöjligt att upprätta en självkostnadskalkyl pga. att exempelvis andelen indirekta kostnader är för höga (Bergstrand 2010 s. 47).

Det finns två huvudgrupper av självkostnadskalkyler, de är periodkalkylering och orderkalkylering. Under periodkalkylering finns det fyra olika kalkylmetoder, divisionskalkyl, normalkalkyl, ekvivalentkalkyl och restkalkyl. Orderkalkylering är den andra huvudgruppen av självkostnadskalkyler, under den lyder påläggskalkyl och ABC-kalkyl. Orsaken till att det finns så många olika varianter av kalkyler är att företagen är väldigt olika varandra. Beroende på företagets verksamhet, storlek osv. lämpar sig olika kalkylmetoder, därför finns det inte en som är bättre än den andra, utan de har olika styrkor och svagheter beroende på situation. Företagen är de facto så komplicerade att det ibland krävs en blandning av både order- och periodkalkyl, en sådan kallas hybridkalkyl (Ax m.fl. 2013 s. 111). (Skärvad & Olsson 2015 s. 281)

### 3.3 Periodkalkyl

En periodkalkyl lämpar sig ”när ett företag erbjuder bara en produkt, eller ett begränsat antal likartade produkter” (Skärvad & Olsson 2015 s. 281), alltså passar kalkylen för företag med enkla processer som är väldigt lika för samtliga produkter. Storleken behöver inte påverka, även för stora företag kan periodkalkylen vara den lämpligaste, eftersom den passar bra med massproduktion (Ax m.fl. 2013 s. 111).

Periodkalkylen baserar sig på att kalkylera kostnaden per produkt. Detta genomförs med att kalkylera en viss periods samtliga kostnader, varefter man dividerar de totala kostnaderna med antal produkter producerade under samma tidsperiod. Tidsperioden kan vara vilken som helst, ett år, ett kvartal, en månad, det viktiga är att den är relevant och den samma vid mätning av båda variablerna. (Skärvad & Olsson 2015 s. 281)



### 3.3.1 Divisionskalkyl

Divisionskalkylen som är en variant av periodkalkylering, är den enklaste formen av kalkyl. Här utförs kalkylen på samma sätt som beskrivet i stycket ovan. Kalkylen fungerar då företaget endast producerar en produkt. I fall flera olika produkter produceras bör ”kostnaderna för gemensamma resurser utan svårighet kunna produktanknytas” (Skärvad & Olsson 2015 s. 283). (Skärvad & Olsson 2015 s. 282-283)

*Divisionskalkyl: Självkostnad per st. = Totala kostnader för en tidsperiod / Total produktionsvolym*

(Skärvad & Olsson 2015 s. 282)

### 3.3.2 Normalkalkyl

Normalkalkylen skiljer sig från divisionskalkylen genom att försöka stabilisera kalkylens resultat, genom att de fasta kostnaderna för en produkt delas på ”normal tillverkningsvolym”, istället för med total produktionsvolym, som i divisionskalkylen. Detta för att undvika det stora kast som en divisionskalkyl bidrar med, ifall produktionsvolymen fluktuerar stort. Normalkalkylen ”medför att produktens kalkylerade självkostnad under längre tidsperioder blir stabilare än om genomsnittskalkylen (divisionskalkylen) hade använts” (Skärvad & Olsson 2015 s. 284). Eftersom normalkalkylen använder ett genomsnitt vad beträffar fasta kostnader och normal tillverkningsvolym innebär det att över- och undersysselsättning bör balanseras ut över ett antal år. (Skärvad & Olsson 2015 s. 284)

*Normalkalkyl: Självkostnad per st. = Fasta kostnader / Normal volym + Rörliga kostnader / Verklig volym*

(Skärvad & Olsson 2015 s. 284)

### 3.3.3 Ekvivalentkalkyl

Ekvivalentkalkylen är en utvecklad version av genomsnittskalkylen (divisionskalkylen). Problemet med genomsnittskalkylen är ju att kostnaderna inte fördelas korrekt ifall de produkter som produceras utnyttjar olika mängd av indirekta kostnader. Ekvivalentkalkylen sätter ett ekvivalenttal för produkterna som förbrukar en resurs, som sedan används för att fördela kostnaderna korrekt. Ekvivalenttalet kunde då t.ex. vara 1

för produkt A och 1,5 för produkt B, det skulle betyda att man anser att B utnyttjar resursen 50% mer än vad A produkten gör. I detta fall är det ju rimligt att B ska få en större mängd av kostnaderna för resursen än vad A bör få. Ekvivalentkalkylen hjälper i de fall där man fått problem med en renodlad divisionskalkyl. (Skärvad & Olsson 2015 s. 286)

### **3.3.4 Restkalkyl**

Den sista metoden som Skärvad & Olsson (2015 s. 287) lyfter fram som en variant av periodkalkylering är restkalkyl. Restkalkylen kan användas som ett tillägg till vilken annan kalkylmetod som helst. Principen för restkalkylen är att utnyttja eventuella biprodukter i en kostnads-kalkyl (Skärvad & Olsson 2015 s. 287). Om det vid produktionen av en huvudprodukt, genereras en biprodukt, kan biproduktens värde användas för att reducera huvudproduktens totala tillverkningskostnad. (Skärvad & Olsson 2015 s. 287) Det är i de flesta fall ologiskt att upprätta en självkostnads-kalkyl för en biprodukt, eftersom företaget inte fattar beslut om hur mycket av biprodukten som ska produceras, utan tillverkningsvolymen baserar sig endast på planer gällande huvudprodukten. Därav kan det löna sig för företag med en restkalkyl, och på så sätt minska tillverkningskostnaden för huvudprodukten.

## **3.4 Orderkalkylering**

Orderkalkylering innebär också att räkna ut självkostnaden för produkter, den skiljer sig dock från periodkalkylen såvida att den är oberoende av tidsaspekten (Ax m.fl. 2013 s. 120). Orderkalkylen kan förstås kopplas till en tidsperiod, dvs. att kalkylen gäller för en vis tid framöver eller att en efterkalkyl återspeglar en specifik förfluten period.

Det finns två olika typer av orderkalkyler, påläggskalkyl och ABC-kalkyl (Skärvad & Olsson 2015 s. 288). Påläggsmetoden delar in kostnaderna i direkta och indirekta kostnader, de direkta belastar direkt kalkylobjektet medan de indirekta belastar vi pålägg från kostnadsställena för de indirekta kostnaderna (Skärvad & Olsson 2015 s.

288). ABC-metoden, vars namn härstammar från engelskans *Activity Based Costing*, fokuserar på att dela in kostnaderna i *aktiviteter*, för att kunna allokera dem till rätta kostnadsbärare (Skärvad & Olsson 2015 s. 288).

Orderkalkylering betyder inte som namnet kanske låter tro, att kalkylmetoden endast lämpar sig för verksamheter där specifika ”ordrar” är involverade (Skärvad & Olsson 2015 s. 288). Orderkalkylen lämpar sig för organisationer vars produkter skiljer sig åt vad beträffar resursförbrukningen (Ax m.fl. 2013 s. 120). Enligt Ax m.fl. (2013 s. 120) ska det existera väsentliga skillnader i t.ex. någon av följande resursförbrukningar; kvantitet av material, arbetsmetoder, framställningssätt, försäljningsmetoder eller distribution.

I praktiken är oftast en periodkalkyl en enklare metod, som dock blir mycket opålitlig ifall företaget har ett brett sortiment av produkter av olik karaktär. Störta problemet med periodkalkylen är att samtliga kostnader för en period delas med t.ex. tjänster eller kunder, som tidigare diskuterat kan skilja sig åt märkbart. Därför fokuserar man i orderkalkylering på att noggrannare definiera exakt till vilken kostnadsbärare kostnaden ska allokeras. (Skärvad & Olsson 2015 s. 288)

De olika kostnadsbegreppen som använd i orderkalkylering är det ”teoretiska begreppsparet, särkostnad och samkostnad” och ”det praktiska begreppsparet, direkt kostnad och omkostnad” (Ax m.fl. 2013 s. 120). Begreppen skiljer sig åt beroende på vilket arbetsskede man befinner sig i, det teoretiska eller praktiska skedet.

### **3.4.1 Särkostnad och samkostnad**

I orderkalkyleringens teori används ordet särkostnad, som betyder de ”kostnader som orsakas av endast ett kalkylobjekt i en viss kalkylsituation” (Ax m.fl. 2013 s. 120). Särkostnader för ett kalkylobjekt är alltså t.ex. materialkostnader, de har ju direkt koppling till kalkylobjektet och skulle inte existera utan det.

Samkostnader är de kostnader som i det teoretiska begreppsparet inte kan definieras som särkostnader. Det är kostnader som orsakas av två eller flera kalkylobjekt, då kan kostnaderna givetvis inte allokeras på endast ett kalkylobjekt. Ett exempel på en samkostnad är underhålls- och reparationskostnader för en maskin i ett tillverkande företag. Maskinen har oftast anknytning till flera produkter (kalkylobjekt) och måste därför ses som en samkostnad. (Ax m.fl. 2013 s. 120)

För att slutligen räkna självkostnaden utifrån de sär- och samkostnader man har identifierat, inleder man med att påföra samtliga särkostnader på kalkylobjektet. I detta skede uppstår sällan problem tack vare särkostnadernas kausala karaktär. Det mer problematiska skedet är att fördela samkostnaderna på kalkylobjektet, eftersom man endast är intresserad ”av de andelar av samkostnaderna som hör till just denna order (kalkylobjekt)” (Ax m.fl. 2013 s. 120). Utmaningen är precis som i periodkalkyleringen även här att fördela de gemensamma kostnaderna korrekt. (Ax m.fl. 2013 s. 120-121)

### **3.4.2 Direkt kostnad och omkostnad**

Det praktiska begreppsparet inom orderkalkylering är direkta kostnader och omkostnader (Ax m.fl. 2013 s. 121). Dessa begrepp används då kalkylen används i praktiken och har behov att förenklas, alltså då vissa särkostnader lämnas bort (Ax m.fl. 2013 s. 121). Anledningen till att man lämnar bort vissa kostnader är som tidigare nämnt att det helt enkelt inte är ekonomiskt och tidsmässigt lönsamt att studera kostnaderna in i minsta detalj. Avgörandet huruvida en kostnad är en direkt kostnad eller en omkostnad påminner till stor del om fördelningen mellan sär- och samkostnader (se föregående kapitel). Den lilla nyansskillnaden som existerar är att direkta kostnader fås ur redovisningen, varifrån de registreras på kalkylobjektet (Ax m.fl. 2013 s. 121). Omkostnaderna samlas på det kostnadsställe de hör till i företaget, varifrån de sedan fördelas ut på kalkylobjekten via omkostnadspålägg, som fungerar som fördelningsnycklar (Ax m.fl. 2013 s. 121).

*Direkta kostnader= Kostnader som påförs kalkylobjektet direkt*

*Omkostnader= Kostnader som påförs kalkylobjektet via fördelning*

(Ax m.fl. 2013 s. 121)

### 3.4.3 Påläggskalkylering

Grundtanken med påläggskalkylering är som redan nämnt i föregående kapitel att dela in kostnaderna i direkta och indirekta kostnader (Skärvad & Olsson 2015 s. 288). De direkta kostnaderna överförs på kalkylobjektet direkt, medan de indirekta kostnaderna först kostnadsförs på kostnadsställena. Från kostnadsställena fördelas sedan de indirekta kostnaderna på kalkylobjekten genom pålägg med särskilda fördelningsgrunder (Skärvad & Olsson 2015 s. 288). T.ex. försäljningsomkostnader fördelas enligt hur mycket av resursen försäljning som kalkylobjekten (t.ex. produkter) utnyttjar (Skärvad & Olsson 2015 s. 288). Exempelvis vid en situation där produkterna A, B och C säljs i olika mängder, av A säljs 100 exemplar, av B säljs 30 exemplar och av C säljs 70 exemplar, så förbrukar de ju resursen (omkostnaden) försäljning i olika mängd. Eftersom försäljningsomkostnaderna allokeras till produkterna i form av försäljningspålägg som motsvarar produkternas utnyttjande av resursen, ska fördelningen i detta fall 50% av försäljningsomkostnaderna allokeras på produkten A, 15% på produkten B och 35% på produkten C. Exemplet ovan är mycket simplificerat, det finns ofta andra aspekter som också påverkar hur man allokerar omkostnaderna, grundidén är dock alltid densamme, alltså att kostnaderna ska fördelas enligt förbrukning av resurs.

### 3.5 ABC-kalkylen

Den aktivitetsbaserade kostnadskalkylen, eller ABC-kalkylen som den kallas har vuxit fram på grund av de brister som finns i de andra traditionella självkostnadskalkylerna, speciellt pga. brister i fördelningen av de gemensamma kostnaderna (Skärvad & Olsson 2015 s. 293). I moderna företag har de indirekta kostnaderna i förhållande till de direkta kostnaderna en tendens att öka, ofta pga. ny teknik, automatisering och robotisering (Ax m.fl. 2013 s. 142). De indirekta kostnaderna är normalt sett de som är mest utmanande att allokera rätt, samtidigt som deras betydelse också ökar då deras andel av de totala kostnaderna ökar (Skärvad & Olsson 2015 s. 293). ABC- analysens lösning på detta är att se på företagets verksamhet som en sammansättning av aktiviteter (Horngren m.fl.

2012 s. 168), vilket ger högre precision i fördelningen av de indirekta kostnaderna (Skärvad & Olsson 2015 s. 293).

Vad som avses med att kostnaderna anknyts till aktiviteter är att det måste existera ett orsakssamband mellan kostnad och kalkylobjekt (Horngren m.fl. 2012 s. 168). Det innebär att kalkylen skiljer sig från påläggskalkylen såvida att de breda omkostnadsposterna inte fördelar kostnader på produkter (kalkylobjekt) som inte kan bevisas med ett orsakssamband.

Enigt Ax m.fl. (2013 s. 143) är kalkylinformationen inte alls lik de traditionella metodernas information. Man får istället ”uppmärksamhetsinformation” (Ax m.fl. 2013 s. 143) som tydligare kan illustrera problem i verksamheten, som t.ex. olönsamma varor, tjänster, kunder, samt även möjligheter, så som effektiviseringsmöjligheter och kostnadsreducering. Den information man får till förfogande utav en väl genomförd ABC-analys förser beslutsfattare med tungt vägande riktlinjer för beslut om prissättning, kunderbjudande, kundmix, sortiment och dylikt (Ax m.fl. 2013 s. 143).

Ax m.fl. (2013 s. 143-144) lyfter fram andra fördelar med ABC-analysen, som inte tekniskt sett direkt är kalkylrelaterade. Förutsatt att aktivitetskostnader, aktivitetssatser och kostnadsdrivare är insatta i företagets databas, kan många slags av analyser mycket enkelt gå att ta fram (Ax m.fl. 2013 s. 144). Man kan enkelt kontrollera effekter av olika ändringar i verksamheten, som t.ex. en aktivitetsförändring (ändring i den operativa verksamheten). En annan fördel är ABC-kalkylens begrepp, som starkt är knutna till företagets fysiska verksamhet (Ax m.fl. 2013 s. 144). Det möjliggör att flera i företaget kan förstå sig på kalkylen, inte bara de som dagligen arbetar med den utan även de som t.ex. är på ”fältet”, vilket medför goda förutsättningar för att utveckla verksamheten i rätt riktning. Horngren m.fl. (2012 s. 178) kallar detta aktivitetsbaserad styrning, där företagets processer och aktiviteter förbättras genom att analysera dem i en ABC-analys.

ABC-kalkylen har förstås även nackdelar, Ax m.fl. (2013 s.144) menar att de nackdelar som diskuterats mest är, att kalkylen ”kan vara komplex och kostsam att implementera och arbeta med”. Med detta menas att ABC-kalkylen är en av de mest komplicerade att upprätta och implementera, vilket givetvis kan bli kostsamt och även onödigt i vissa

fall. Om en annan betydligt simplare kalkyl tillfredsställer en organisations behov är ju ABC-kalkylen endast en onödig börda och kostnad.

### **3.5.1 Aktivitet**

Inom ABC-kalkylering betraktar man som redan tidigare nämnt företaget som en uppsättning av aktiviteter (Ax m.fl. 2013 s. 144). Aktiviteterna representerar de fysiska processer som sker i företaget, dvs. allt som händer i företaget lyder under någon aktivitet. Produkterna i ett företag passerar de aktiviteter som krävs för att framställa produkten, aktiviteterna sammanställs sedan för att få en självkostnad på produkten.

Företag är olika, därav ser aktivitetsskedjan oftast olika ut i olika företag (Ax m.fl. 2013 s. 144). Uppsättningen kan likna i likartade företag men identiska blir de sällan. I tillverkande företag kunde aktiviteterna t.ex. listat på sättet som syns nedan.

Exempel på aktiviteter i tillverkande företag:

*-Produktutveckling*

*-Inköp av material*

*-Mottagningskontroll*

*-Produktionsplanering*

*-Manuell bearbetning*

*-Kvalitetskontroll*

*-Leverans av produkter*

(Ax m.fl. 2013 s. 144).

Aktiviteterna indelas i aktivitetshierarkier (Ax m.fl. 2013 s. 145), vilket avser den nivå aktiviteten tillhör och vilket slag av kostnadsdrivare den påverkar. Aktivitetshierarkin varierar den också, beroende på företagets särart (Ax m.fl. 2013 s. 145). Ax m.fl. (2013 s. 145) presenterar ett exempel på en aktivitetshierarki bestående av fem nivåer, enhetsnivåaktiviteter, serienivåaktiviteter, produktnivåaktiviteter, kundnivåaktiviteter och företagsnivåaktiviteter.

Enhetsnivåaktiviteter eller volymrelaterade aktiviteter som de också kallas, görs varje gång en styck vara produceras och dess kostnader är främst material- och maskinkostnader (Ax m.fl. 2013 s. 145).

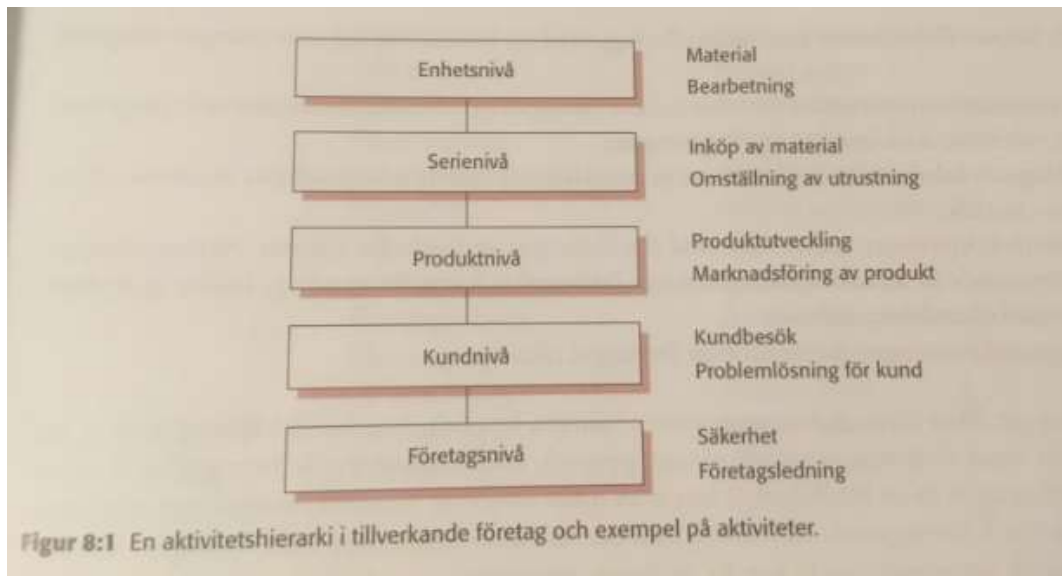
Serienivåaktiviteter utförs då en ny serie produceras. Seriestorleken påverkar inte aktivitetskostnaden, det handlar om främst om de handlingar som krävs för att starta en aktivitet. Det kan t.ex. handla om omställning av maskiner, då påverkar ju inte storleken, vare sig den består av 1000 eller 5000 exemplar. Andra exempel på serienivåaktiviteter är kvalitetskontroll, inköp av material och produktionsplanering. (Ax m.fl. 2013 s. 145)

Produktnivåaktiviteter är till för att stödja specifika produkter. Dessa aktiviteter är inte beroende av volym eller seriestorlek, utan fokuserar på produkten i sig. ”Exempel på produktnivåaktiviteter är produktutveckling, produktmarknadsföring och att hålla produktspecifikationer”. (Ax m.fl. 2013 s. 145)

Kundnivåaktiviteter är till för att stöda specifika kunder och därmed kunna analysera kundernas lönsamhet och dylikt. Antalet produkter, antal serier och volymen påverkar inte denna aktivitetskostnad. Kundnivåaktiviteter utnyttjas för analysering av kundbesök, kundinriktad problemlösning och kundinriktad marknadsföring. (Ax m.fl. 2013 s. 145)

Företagsnivåaktiviteter utnyttjas för att få en helhetsbild över företaget. Exempel på aktiviteter är, företagsledning, administration, personal, säkerhet och ekonomi. (Ax m.fl. 2013 s. 145)





Figur 1. Exempel på en aktivitetshierarki i tillverkande företag (Ax m.fl. 2013 s. 145)

### 3.5.2 Kostnadsdrivare

Kostnadsdrivaren inom ABC-kalkyleringen är länken mellan aktiviteter och kalkylobjekt (Ax m.fl. 2013 s. 146), även känd som fördelningsnyckel. Man kan alltså säga att kostnadsdrivaren består av faktorer som driver aktiviteterna och förklarar varför aktivitetskostnaden uppstår (Ax m.fl. 2013 s. 146).

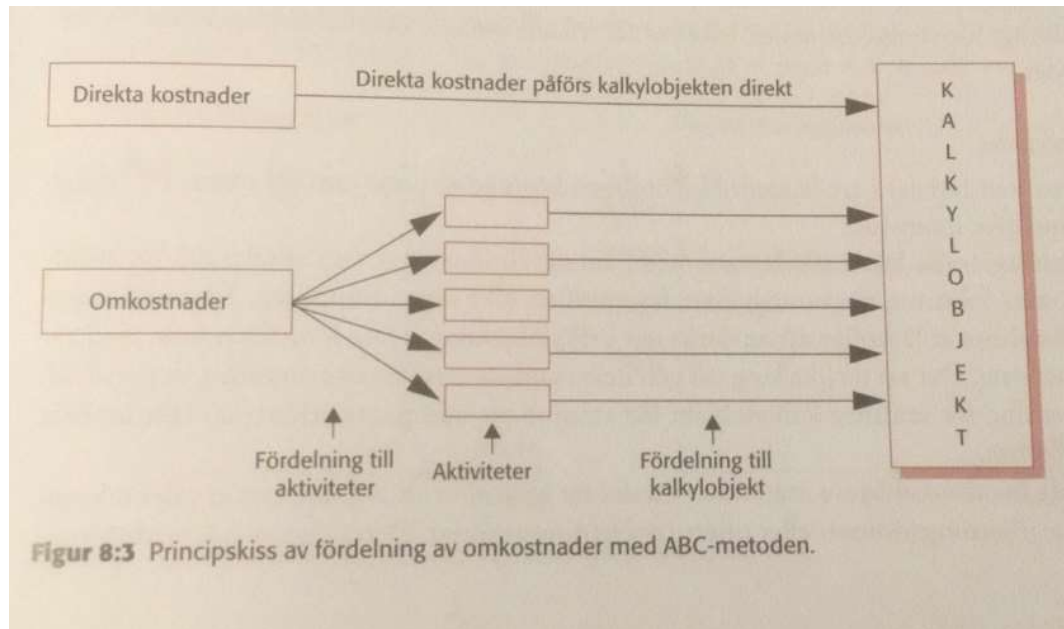
Precis som med aktiviteterna existerar inget givet botten för vilka kostnadsdrivare ett företag har, det är den specifika verksamheten som avgör vilka kostnadsdrivare som kan identifieras (Ax m.fl. 2013 s. 146). I figuren nedan är ett exempel på hur aktiviteterna och kostnadsdrivarna hänger ihop i ett tillverkande företag, exemplet är mycket simplificerat.

Tillverkande företag	Aktivitet	Kostnadsdrivare
	Inköp av material	Antalet inköpstimmar
	Produktionsplanering	Antalet produktionsorder
	Maskinbearbetning	Antalet maskintimmar
	Kvalitetskontroll	Antalet kvalitetskontroller
	Leverans av produkter	Antalet leveranser

Figur 2. Exempel över aktiviteter och kostnadsdrivare i tillverkande företag (Ax m.fl. 2013 s. 146)

### 3.5.3 Praktiska steg för ABC-kalkylen

Enligt Ax m.fl. (2013 s. 147) kan uppbyggandet av en ABC-kalkyl presenteras i fem steg. Dessa steg kan i praktiken se annorlunda ut, något av stegen kan t.ex. innefatta två steg och de kan behöva göras i annan ordning än vad som presenteras i detta kapitel. Nedan är en principskiss över hur kostnaderna fördelas i en ABC-kalkyl.



Figur 3. En illustration över hur ABC-kalkylen fördelar kostnader (Ax m.fl. 2013 s. 147)

#### 1. Bestäm direkta kostnader

Man inleder med att bestämma kalkylobjektets särkostnader. Man bör sträva till att behandla kostnaderna som särkostnader till så stor del som möjligt, då blir precisionen på kalkylen hög. Dessa kostnader påförs kalkylobjektet direkt. (Ax m.fl. 2013 s. 148; Horngren m.fl. 2012 s. 168)

#### 2. Välj aktiviteter och fördela omkostnaderna på dem

All verksamhet inom företaget går att dela in i aktiviteter, det blir dock för svårt och komplicerat att ta precis allt i beaktande. Man identifierar istället de viktigaste aktiviteterna i verksamheten. Man bör använda sig av en mängd aktiviteter som gör dem homogena, alltså mätbara i förhållande till kostnadsdrivare. (Ax m.fl. 2013 s. 148; Horngren m.fl. 2012 s. 168)

### 3. *Välj kostnadsdrivare*

Varje aktivitet behöver en kostnadsdrivare för att kunna föras över på kalkylobjektet (Horngren m.fl. 2012 s. 168). Kostnadsdrivarens uppgift är att hitta en gemensam nämnare för att mäta utnyttjandet av en aktivitet. Enligt Ax m.fl. (2013 s. 148) finns det tre kategorier av kostnadsdrivare, transaktionsrelaterad tidsrelaterad och intensitetsrelaterad. Exempel på transaktionsrelaterade kostnadsdrivare är antalet inköp, kundbesök, kunder och dylikt (Ax m.fl. 2013 s. 148). Tidsrelaterade kostnadsdrivare förklarar sig självt, alltså mäts aktivitetsutnyttjandet i tid (Ax m.fl. 2013 s. 148). Intensitetsrelaterade kostnadsdrivare lämpar sig vid speciella aktivitetsinsatser, som t.ex. personal med hög lön eller annat som skiljer sig åt från det normala (Ax m.fl. 2013 s. 148).

### 4. *Fastställ kostnadsdrivarvolymen och beräkna aktivitetssatser*

Kostnadsdrivarvolymen är den samma som praktisk volym, alltså den teoretiska volymen minus volymbortfall av normala händelser (Ax m.fl. 2013 s. 148). Kostnadsdrivarvolymen är även aktivitetskapacitet (Ax m.fl. 2013 s. 148).

Aktivitetssatsen räknas enligt aktivitetskostnader vid praktisk volym delat med praktisk kostnadsdrivarvolym (Ax m.fl. 2013 s. 148). I ett stålindustriföretag kunde aktiviteten svetsning t.ex. ha aktivitetssatsen 40€/h, vilket betyder att en timme svetsning kostar 40€.

### 5. *Beräkna kostnader för kalkylobjekt*

De direkta kostnaderna förs direkt över på kalkylobjektet som i punkt ett. De indirekta kostnaderna allokeras på kalkylobjektet enligt uträkningen som ses i punkt 4, alltså adderas de direkta kostnaderna med övriga aktivitetskostnader. T.ex. på följande sätt, direkta kostnaden för stål är 40€ och svetsningen (aktivitetssatsen) är beräknad till 80€/h. Vi antar att man svetsar ett bord på två timmar. Då blir självkostnaden 200€ för bordet ( $80€/h \cdot 2h + 40€$ ). Därtill skulle förmodligen flera aktiviteter generera kostnader för bordet, som t.ex. målning, försäljning och dylikt.

## 4 EMPIRI

Detta kapitel innehåller affärshemligheter och är därför sekretessbelagt. Kapitlet finns i sin helhet i Bilaga 1.

## 5 DISKUSSION

Den största problematiken hos Celsa Steelservice Oy har varit upplägget av kostnadskalkylen. Kostnadskalkylen har byggts upp på ett klumpigt sätt, som gjort det svårt att följa upp och uppdatera kalkylvärden i affärssystemet SAP. En stor orsak till detta är att då SAP introducerats i företaget har man inte tagit hänsyn till användarvänligheten, dvs att det bör gå att uppdatera kostnaderna för aktiviteterna och processerna. Därtill bör kunskapen om kostnadskalkylerna, affärssystemet och speciellt deras samband finnas i företaget i framtiden och denna manual kommer vara till stöd för att möjliggöra det.

Eftersom kostnaderna under en lång period inte har uppdaterats så har det förekommit en del större skillnader efter uppdateringen av kalkylerna. Exempelvis har lagervärdet på en 12mm Cut & Bend produkt sjunkit från 695,56€/t till 679,43€/t. Kalkylen har antagligen varit någorlunda korrekt från början men pga effektivisering av processer med tiden har kostnaden minskat, vilket är logiskt. Däremot finns det produkter som haft ett lägre kalkylerat lagervärde före uppdateringen, dessa skillnader är pga. att vissa kostnader inte inkluderats i de gamla kalkylerna.

Det förändrade lagervärdet på produkterna kommer att synas i såväl resultaträkningen som balansräkningen efter uppdatering av produktkalkylerna. Eftersom lagervärdena på olika produkter har gått både upp och ner med uppdateringen, så kommer resultateffekten inte att vara stor. Det är dock viktigt att resultat- och balansräkningen stämmer överens med verkligheten och man kan konstatera att med de åtgärder som görs kommer vi närmare den.

För framtiden vore det viktigt att skapa rutiner för uppdatering av kostnadskalkylerna, hela vägen från själva kalkylen till att köra in den i affärssystemet SAP. Ett förslag

kunde vara att årligen göra denna exercis, på så sätt undviker man plötsliga större förändringar i lagervärden och därmed minskar man också på eventuella resultateffekter.

## **5.1 Uppdragsgivarens kommentarer**

Celsa Steelservice Oy:s ekonomichef Janne Planting lyfter fram fyra punkter som detta arbete kommer att kunna understöda i framtiden. Den viktigaste följden av arbetet är enligt Planting att informationen hedanefter förblir i organisationen, oberoende av eventuella personalförflyttningar. Han planerar också att använda arbetet som introduktionsmaterial för nyanställda, som kommer arbeta med kostnadsfrågor. Planting hävdar också att eventuella framtida problem i kalkylerna blir lättare att hitta då manualen leder läsaren till de betydande delarna hela kalkylen. Detta styrkas enligt Planting genom den process som utförts för upprättandet av denna manual, då man t.ex. hittat fel och problem redan under beskrivande av processerna.

## KÄLLOR

Skärvad, P-H. & Olsson, J., 2015, *Företagsekonomi 100*, 17 uppl., Liber AB, Stockholm.

Ax, C., Johansson, C., Kullvén, H., 2013, *Den nya ekonomistyrningen*, 4 uppl., Liber AB, Stockholm

Horngren, C., Datar, S., Rajan, M., 2012, *Cost Accounting : A managerial emphasis*, 14 uppl., Pearson Education Limited, Edinburgh.

Punch, M., 2005, *Introduction to Social Research : Quantitative and qualitative approaches*, 2 uppl., Sage, London.

*Nationalencyklopedin, fallstudie*. Tillgänglig:

<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/fallstudie> Hämtad 22.10.2019

*Nationalencyklopedin, metodik*. Tillgänglig:

<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/metodik> Hämtad 22.10.2019

Mälardalens Högskola Eskilstuna Västerås., 2019, *Primära och sekundära data*,

Tillgänglig: [https://www.mdh.se/student/stod-](https://www.mdh.se/student/stod-studier/examensarbete/omraden/metoddoktorn/soka-information/primara-och-sekundara-data-1.27203)

[studier/examensarbete/omraden/metoddoktorn/soka-information/primara-och-sekundara-data-1.27203](https://www.mdh.se/student/stod-studier/examensarbete/omraden/metoddoktorn/soka-information/primara-och-sekundara-data-1.27203) Hämtad: 23.10.2019

Van Peer, W., Hakemulder, F., Zyngier, S., 2018, *Scientific Methods for the Humanities*, John Benjamins Publishing Company, Amsterdam.

<https://ebookcentralproquest.com.ezproxy.arcada.fi:2443/lib/arcadaebooks/reader.action?docID=915601&query=scientific%20methods#> Hämtad 12.1.2018

Bergstrand, J., 2010, *Ekonomisk analys och styrning*, 4 uppl., Studentlitteratur AB, Lund.

Yin, Robert K., 2007, *Fallstudier: design och genomförande*

## **BILAGOR**

Bilaga 1. Kapitel 4. EMPIRI