

Analys av lagervärderingsmetoder i ett tillverkande företag

Mattias Enlund

Examensarbete för ingenjörsexamen (YH)

Utbildningsprogrammet för Produktionsekonomi

Vasa 2016



EXAMENSARBETE

Författare: Mattias Enlund

Utbildningsprogram och ort: Produktionsekonomi, Vasa

Handledare: Roger Nylund och Ronny Strömberg

Titel: Analys av lagervärderingsmetoder i ett tillverkande företag

Datum 24.4.2016

Sidantal 39

Bilagor 1

Abstrakt

Detta examensarbete har gjorts på uppdrag av Oy Fluid-Bag Ab. Företaget är en föregångare inom tillverkning av lösningar för transport samt hantering av vätskor. Syftet med examensarbetet är att beskriva och analysera lagervärderingsmetoder som är allmänt accepterade och grundar sig på god bokföringssed. På uppdragsgivarens önskemål fokuserar analysen inte alls på hur lagervärderingsmetoderna kunde implementeras vid Fluid-Bag, utan målet är att göra en oberoende utredning av vilka metoder som finns tillgängliga och analysera effekterna av samtliga metoder.

Lager är ofta en betydande tillgång i företag och därför bör stor vikt sättas vid valet av värderingsmetod, organisationer bör välja en lagervärderingsmetod som ger en rättvisande bild av den ekonomiska ställningen.

Examensarbetet består av en teoretisk del och en empirisk del. I teoridelen beskrivs problematiken kring lagervärdering, vilka metoder som finns tillgängliga och hur dessa metoder är uppbyggda samt hur användning av metoderna påverkar företaget. I den empiriska delen intervjuas tre tillverkande företag för att reda ut hur dessa har valt att värdera sina lager.

Resultatet av examensarbetet är en handbok som inte bara uppdragsgivaren, utan även andra företag kan använda som stöd då de utreder vilken lagervärderingsmetod som lämpar sig bäst i den egna verksamheten.

Språk: Svenska

Nyckelord: Lagervärdering, FIFU, SIFU, Vägda genomsnittspriser, Glidande medelvärde, Standardkostnader

BACHELOR'S THESIS

Author: Mattias Enlund

Degree programme: Industrial Management and Engineering, Vaasa

Supervisors: Roger Nylund and Ronny Strömberg

Title: **Analysis of Inventory Valuation Methods in a Manufacturing Environment**

Date 24.4.2016

Number of pages 39

Appendices 1

Summary

This Bachelor's thesis has been realized at the request of Oy Fluid-Bag Ab. The company is a pioneer manufacturer of solutions for bulk transport and handling of liquids. The purpose of the thesis is to describe and analyze inventory valuation methods that apply to generally accepted accounting principles. The client requested that the analysis would not focus at all on how the inventory valuation methods could be implemented at Fluid-Bag, but that the main point would be to investigate which methods are available and analyze the effects of these methods.

Inventory is often an asset of significant size in a company, and thus an organization should place much emphasis on deciding which valuation method to use. The company should choose a valuation method that gives a fair view of the its economic position.

The thesis comprises a theoretical part and an empirical part. In the theoretical part the issues regarding inventory valuation, available valuation methods and the impacts these methods have on the company are analyzed. In the empirical part three companies are interviewed in order to learn how they have chosen to value their inventories.

The result of this thesis is a manual that not only the client, but also other organizations can use as support when analyzing which inventory valuation method would be appropriate in their business.

Language: Swedish Key words: Inventory valuation, FIFO, LIFO, Weighted average, Moving average, Standard costing

Innehållsförteckning

1 INLEDNING	1
1.1 Uppdragsgivare.....	2
1.2 Centrala begrepp.....	2
1.3 Syfte och problemprecisering.....	3
1.4 Avgränsning	4
2 TEORI	5
2.1 Redovisning	5
2.1.1 Externredovisning.....	5
2.1.2 Internredovisning.....	6
2.2 Anskaffningsutgift.....	7
2.2.1 Anskaffningsutgift enligt IAS 2	8
2.3 Lagervärdering	10
2.3.1 Lagervärderingsmetoder	10
2.4 FIFU-metoden	11
2.4.1 Löpande inventering	12
2.4.2 Tillämpning av FIFU	14
2.4.3 Inverkan på redovisningen.....	14
2.4.4 Beskattning och kassaströmmar	14
2.5 SIFU-metoden	15
2.5.1 Löpande inventering	16
2.5.2 Tillämpning av SIFU	17
2.5.3 Inverkan på redovisningen.....	18
2.5.4 Beskattning och kassaströmmar	18
2.6 Vägda genomsnittspriser	19
2.6.1 Tillämpning av vägda genomsnittspriser.....	20
2.6.2 Inverkan på redovisningen.....	21
2.6.3 Beskattning och kassaströmmar	21
2.7 Glidande medelvärde	21
2.7.1 Tillämpning av glidande medelvärde	23
2.7.2 Inverkan på redovisningen.....	24
2.7.3 Beskattning och kassaströmmar	24
2.8 Standardkostnader	24
2.8.1 Beräkning av standardkostnader.....	25

2.8.2 Standardkostnad för ett råmateriallager.....	26
2.8.3 Tillämpning av standardkostnader.....	28
2.8.4 Inverkan på redovisningen.....	28
2.8.5 Beskattning och kassaströmmar	28
2.9 Resultaträkningen	28
2.9.1 Resultatstyrning.....	30
3 EMPIRISK DEL.....	31
3.1 Intervjuobjekten.....	31
3.2 Anskaffningsutgift.....	32
3.3 Lagervärdering	32
3.4 Redovisning	34
4 RESULTATANALYS	35
4.1 Val av lagervärderingsmetod.....	35
4.2 Lagstiftning och standarder	35
4.3 Slutdiskussion och kritisk granskning	36

1 INLEDNING

Ett företag är enligt bokföringslagen (1997/1336) skyldigt att upprätta bokslut för att ge en rättvisande bild av dess verksamhet och ekonomiska ställning (3 kap., §2, mom.1). Bokföringslagen (1997/1336) säger också att den bokföringsskyldige skall vara konsekvent då principer och metoder väljs för upprättandet av bokslut, samt att varje tillgång i balansräkningen bör värderas särskilt för sig (3kap., §3, mom.2-8).

Omsättningstillgångar står som en post under rörliga aktiva i en bokföringsskyldigs balansräkning. Under rörliga aktiva samlas de poster vars avsikt inte är att tillföra inkomst åt organisationen under flera bokföringsperioder. Utöver omsättningstillgångar samlas även fordringar, kassa och bank samt finansiella värdepapper under rörliga aktiva (Leppiniemi, 2000, s. 256).

Varulager ingår i omsättningstillgångarna och är ofta en av de största tillgångarna i ett företag. Därför bör stor vikt sättas vid val av lagervärderingsmetod. Genom att välja olika värderingsmetoder kan företag påverka balansomslutningen samt resultaträkningens kostnad för sålda varor och därmed det redovisade resultatet (Bragg, 2011, s. 242).

I detta examensarbete analyseras allmänt accepterade lagervärderingsmetoder som grundar sig på god bokföringssed. Värderingsmetoderna analyseras ur ett tillverkande företags perspektiv eftersom uppdragsgivaren är ett tillverkande företag vars kärnverksamhet är tillverkning av lösningar för hantering samt transport av vätskor. Analysen består av en teoretisk och en empirisk del.

I den teoretiska delen beskrivs hur de olika lagervärderingsmetoderna beaktar varuflöden och hur lagervärde och kostnad för sålda varor kalkyleras med respektive metod. I teorin analyseras också metodernas inverkan på företagets redovisning, lagstiftning och standarder som kan begränsa användandet av metoderna och annan central information som berör implementering och användning av lagervärderingsmetoden.

I examensarbetets empiriska del utförs tre intervjuer med tillverkande företag. Målet med intervjuerna är att samla information om vilka lagervärderingsmetoder som används inom industrin och varför de används.

1.1 Uppdragsgivare

Examensarbetets uppdragsgivare är Oy Fluid-Bag Ab med huvudkontor i Jakobstad. Fluid-Bag har sedan början av 1980-talet utvecklats och tillverkat plastsäckar för vätskehantering och -transport. Företaget har ett dotterbolag i Thailand och ett kontor i USA, tillverkningen sker i huvudsak i Jakobstad. Till produktsortimentet hör även lösningar för fyllning och tömning av säckarna (Oy Fluid-Bag Ab, 2012).

Fluid-Bag verkar inom tre segment: Reactive Chemicals, Inks and Lubes och Food, Pharma and Cosmetics. Till kunderna hör bland andra Bayer HealthCare och ExxonMobil. Fluid-Bag fick år 1986 "Worldstar For Packaging" priset tack vare sin innovativa produkt (Oy Fluid-Bag Ab, 2012).

1.2 Centrala begrepp

Inom området lagervärdering används ofta flera olika begrepp för samma sak. Nedan presenteras de centrala begrepp som kommer att användas i detta examensarbete.

Omsättningstillgång

En omsättningstillgång är en tillgång som ett företag har för avsikt att sälja i dess ursprungliga form eller i förädlad form. Inom ett tillverkande företag består omsättningstillgångar av tillverkade varor och råvaror och andra komponenter som ingår i tillverkningsprocessen av en vara. Även varor som är under tillverkning hör till omsättningstillgångarna. I ett handelsföretag är omsättningstillgångar de varor som företaget köper in och säljer vidare (Leppiniemi, 2000, s. 256).

Enligt bokföringsförordningens (1997/1339, § 6) schema för balansräkningen ingår följande poster i omsättningstillgångar:

1. Material och förnödenheter.
2. Varor under tillverkning.
3. Färdiga produkter/varor.
4. Övriga omsättningstillgångar.
5. Förskottsbetalningar.

Varulager

Varulager är en tillgång som ett företag har för avsikt att sälja i den löpande verksamheten. Produkter i arbete (PIA) samt material och förnödenheter som används i tillverkningsprocessen hör också till varulager (Lumsden & Lundqvist & Marton & Pettersson, 2012, s. 159).

Anskaffningsutgift

Med anskaffningsutgift avses de kostnader ett företag betalat för att erhålla varulagret. Detta innebär att till anskaffningsutgiften hör alla kostnader för inköp, transport, tillverkning och andra kostnader som uppkommit för att bringa en vara till dess nuvarande tillstånd. Varulagervärdering enligt anskaffningsutgift är den grundläggande lagervärderingsprincipen (Lumsden et.al., 2012, s. 160).

IAS och IFRS

IAS står för *International Accounting Standards* och IFRS står för *International Financial Reporting Standards*. Båda dessa standarder är uppgjorda för att försöka harmonisera redovisningen i världen, men det finns fortfarande stora skillnader i redovisningen mellan länder. IAS 2 är den standard som behandlar varulager (Lumsden et.al., 2012, s. 1-2).

PIA

Med detta menas produkter i arbete, dvs. produkter som ett företag har börjat tillverka men som ännu inte är klara att säljas, utan som man har för avsikt att förädla ytterligare.

1.3 Syfte och problemprecisering

I ett företags varulager finns ofta varor av samma slag med olika anskaffningsutgift. Då företaget säljer en del av dessa varor uppstår problem då lagervärdet och kostnaden för sålda varor skall bestämmas. Man kan visa på detta med ett enkelt exempel. En kioskägare köper på måndag in en godispåse till anskaffningsutgiften 2 €. På onsdag köper han in en till godispåse av samma slag, anskaffningsutgiften har då av någon orsak stigit till 2,10 €/påse. Kioskägaren säljer på torsdag en av godispåsarna för 3,30 €. Då han på fredag har

en godispåse kvar i lager och han vill värdera sitt lager och bestämma kostnaden för sålda varor kommer vi fram till vår problemställning. Skall han använda anskaffningsutgiften 2 € eller 2,10 € då han bestämmer lagervärdet och kostnaden för sålda varor? Kioskägaren kan förstås i vårt enkla exempel med endast två inköpta godispåsar hålla reda på vilken påse han säljer och vilken påse som finns kvar i hyllan och således värdera sitt lager enligt värderingsmetoden *den verkliga användningsordningen* (Horngren & Sundem, 1990, s.751).

Exemplet ovan överensstämmer mycket sällan med verkligheten. Oftast är varuflöden stora och således anses det orimligt att värdera lagret enligt den verkliga användningsordningen. Därför krävs att företag använder en lagervärderingsmetod där det görs ett antagande om varuflödet, detta antagande behöver nödvändigtvis inte överensstämma med det verkliga varuflödet (Lumsden et.al., 2012, s. 163-164).

I lärdomsprovets teoridel kommer följande lagervärderingsmetoder att analyseras: FIFO, SIFU, vägda genomsnittspriser, glidande medelvärde samt standardkostnadsmetoden. Beräkningsprinciperna för respektive värderingsmetod presenteras och metodernas ekonomiska samt andra effekter analyseras.

Uppdragsgivaren använder i dagens läge lagervärderingsmetoden standardkostnader och FIFO. Eftersom standardkostnadsmetoden kräver mycket tid för att upprätthålla har uppdragsgivaren beställt en analys av de vedertagna lagervärderingsmetoderna för att utreda ifall det finns skäl att övergå till en annan metod.

1.4 Avgränsning

Värderingsmetoden *den verkliga användningsordningen* analyseras inte i detta examensarbete. Orsaken till detta är att analysen i detta arbete fokuserar på företag där varuflöden är stora och den verkliga användningsordningen är i dessa fall inte en rimlig värderingsmetod att använda (Horngren & Sundem, 1990, s.752).

2 TEORI

Kapitel 2 utgör examensarbetets teoridel. I kapitel 2.1 förklaras vad redovisning är och varför det behövs. I kapitel 2.3 redogörs varför lagervärdering är viktigt och i kapitel 2.2 förklaras begreppet anskaffningsutgift. Lagervärderingsmetoderna presenteras i kapitlen 2.4-2.8. I kapitel 2.9 analyseras lagervärderingsmetodernas inverkan på resultaträkningen.

2.1 Redovisning

Syftet med en organisations bokföring och redovisning är att den skall ge en rätt och riktig bild av verksamheten. Kravet på att ge en rätt och riktig bild ges inte bara bokföringslagen utan även i andra lagar, exempelvis i strafflagen 30 kap. §9-10 nämns att straffet för grovt bokföringsbrott är upp till fyra års fängelse (Leppiniemi, 2000, s. 19). Den redovisning som är lagstadgad benämns allmänt *externredovisning*, redovisning som används endast inom organisationen benämns *internredovisning* (Frostenson, 2015, s.25-26).

2.1.1 Externredovisning

Med externredovisning avses de dokument organisationer enligt lag är tvingade att göra upp och göra tillgängliga för externa intressenter. Bolag i Finland måste upprätta en resultaträkning och balansräkning med tillhörande noter, större bolag eller bolag som är av allmänt intresse måste utöver dessa skriva en verksamhetsberättelse och göra upp en finansieringsanalys. Alla dessa dokument skall inkluderas i organisationens bokslut som upprättas efter varje räkenskapsperiod. Räkenskapsperioden är vanligtvis 12 månader och oftast följer den kalenderåret (Leppiniemi, 2000, s. 105). Bokslutet skall göras upp enligt tre grundprinciper:

- Det skall grunda sig på god bokföringssed
- Ge en rättvisande bild av den ekonomiska ställningen
- Grunda sig på allmänna bokslutsprinciper

Till de allmänna bokslutsprinciper hör att den bokföringsskyldige skall vara konsekvent i val av värderingsmetoder, försiktighet skall iaktas och den bokföringsskyldige skall förutsättas fortsätta sin verksamhet (Bokföringslagen, 1997/1336, kap1-kap3).

Endast börsnoterade bolag är i Finland tvingade att göra upp bokslut enligt IFRS, och det är då bara koncernbokslutet som måste vara uppgjort enligt IFRS (Leppiniemi & Kaisanlahti, 2016, s. 51). Med börsnoterat bolag avses enligt bokföringslagen (1997/1336) ett bolag som emitterat värdepapper som är föremål för handel inom EU eller det Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (kap.7a, §2). I Finland får företag tillämpa redovisning och bokföring enligt IFRS frivilligt, både de som är tvingade att följa IFRS och de som gör det frivilligt måste ändå följa finsk lagstiftning (Leppiniemi & Kaisanlahti, 2016, s. 52).

Med externa intressenter avses främst investerare, kreditgivare, kunder, leverantörer och myndigheter. Dessa vill ha tillgång till information om bolagets ekonomiska ställning då de gör beslut som påverkar dem själva eller det redovisande företaget. De externa intressenterna kan oftast inte kräva att få precis den information de vill ha av företaget utan de måste nöja sig med de finansiella rapporterna, balansräkning och resultaträkning, som företaget gör upp enligt lagar och standarder (Asebrook & Backer & Elgers 1988, s. 3). Den externa intressenten kan t.ex. vilja fatta beslut om ifall denne skall köpa eller sälja aktier eller försöka uppskatta den bokföringsskyldiges förmåga att betala tillbaka lånade pengar (Frostenson, 2015, s. 27).

2.1.2 Internredovisning

Internredovisning, alternativt ekonomistyrning eller verksamhetsstyrning, används inom en organisation för att ledningen skall kunna kontrollera och planera rutinmässiga processer. Den är till sitt innehåll mera detaljerad än den externa redovisningen. Internredovisning används även som beslutsunderlag vid investering, avveckling, prissättning av produkter, långsiktig planering och fastställande av strategier (Horngren & Sundem, 1990, s. 3). Eftersom internredovisning inte är lagstadgad eller reglerad får organisationens ledning själva bestämma vilken information de anser att bör finnas tillgänglig (Asebrook et.al., 1988, s. 3).

2.2 Anskaffningsutgift

Med anskaffningsutgift avses de kostnader ett företag betalat för att erhålla varulagret. Anskaffningsutgiften kan vara komplicerad att bestämma för varor organisationen tillverkat själv, då kostnader för arbetsoperationer som ingår i tillverkningen kan vara svåra att bestämma exakt, detta gäller även för PIA. För inköpta varor och råmaterial är det inte lika svårt att bestämma anskaffningsutgiften (Lumsden et.al., 2012, s. 163-164).

Anskaffningsutgiften för en omsättningstillgång skall bestämmas enligt lägsta värdets princip. Med detta menas att det lägsta värdet av de tre alternativen nedan aktiveras:

- Den ursprungliga anskaffningsutgiften.
- Den sannolika återanskaffningsutgiften på bokslutsdagen.
- Det sannolika överlåtelsepriset på bokslutsdagen.

Ifall återanskaffningsutgiften eller överlåtelsepriset är lägre än den ursprungliga anskaffningsutgiften skall skillnaden antecknas som en kostnad i resultaträkningen (Leppiniemi, 2000, s. 176). Dock kan tillverkande företag i vissa fall enligt Bokföringsnämnden avvika från lägsta värdets princip:

"Omsättningstillgångarna för ett företag som utövar produktionsverksamhet omfattar normalt råämnen, halvfabrikat och färdiga produkter. Då produktionsprocessen har fortskridit och ett råämne har blivit halvfabrikat, genom kombination av flera råämnen med varandra eller genom att andra produktionsfaktorer, såsom arbete, har bundits till råämnet, nedskrivs anskaffningspriset på halvfabrikaten inte mera, även om det pris på råämnet som utgör grunden för halvfabrikatet skulle sjunka på marknaden. Behovet av nedskrivning bedöms utgående från vad man får för halvfabrikatet eller den färdigt förädlade produkten vid försäljning eller överlåtelse" (Bokföringsnämndens utlåtande 2014/1913)

I ett tillverkande företag skall direkta tillverkningskostnader enligt bokföringslagen (1997/1336) tas med i beräkningen av anskaffningsutgiften för egentillverkade varor (4kap., §5, mom.1). Med direkta tillverkningskostnader menas sådana kostnader som hänför sig direkt till tillverkning av en vara, såsom direkt material och direkta löner. Dessa kostnader och hur de fördelar sig per tillverkad produkt är oftast omöjliga att bestämma exakt och byggs därför på antaganden och kalkyler. Företag använder sig av sina produktkalkyler för att bestämma anskaffningsutgiften och eftersom företag gör upp sina kalkyler på olika sätt kan anskaffningsutgiften för liknande produkter variera mellan företag även om deras ekonomiska situation är samma (Lumsden et.al., 2012, s. 160-161).

En bokföringsskyldig kan även, enligt bokföringslagen (1997/1336), inkludera en rimlig andel av de indirekta tillverkningskostnaderna samt ränteutgifter för lån till anskaffningsutgiften. Dock får endast indirekta tillverkningskostnader och ränteutgifter som hänför sig till produktionsperioden inkluderas i anskaffningsutgiften (4kap., §5, mom.2). Indirekta tillverkningskostnader benämns ofta omkostnader. Rörliga omkostnader är kostnader som varierar beroende på hur stor del av produktionskapaciteten som utnyttjas, men som ändå inte är direkta kostnader. Exempel på rörliga omkostnader är indirekt material, indirekt lön samt energikostnader för maskiner. Fasta omkostnader varierar inte beroende på utnyttjad produktionskapacitet, exempel på dessa är hyror och avskrivningar på maskiner som används i produktionen (Lumsden et.al., 2012, s. 161). En förutsättning för att indirekta tillverkningskostnader skall kunna inkluderas i anskaffningsutgiften för en tillverkad vara är att den bokföringsskyldige har ett fungerande och produktspecifikt kostnadskalkyleringssystem. Den bokföringsskyldige skall kontinuerligt använda samma principer för att fastställa anskaffningsutgiften, ifall det inte finns en särskild orsak för att ändra på dessa (Tomperi, 2011, s. 14).

2.2.1 Anskaffningsutgift enligt IAS 2

Ifall ett företag gör upp bokslut enligt IFRS måste både direkta och indirekta tillverkningskostnader ingå i anskaffningsutgiften för en tillverkad vara (Lumsden et.al., 2012, s. 160).

Enligt IAS 2 skall de rörliga tillverkningsomkostnaderna som ingår i anskaffningsutgiften för en egentillverkad vara fördelas enligt faktisk produktion. Detsamma gäller för fasta omkostnader förutsatt att den faktiska produktionen är högre än normal kapacitet, annars enligt normal kapacitet. Normal produktionskapacitet är enligt IAS 2 ett medeltal av tillverkningen under ett antal perioder då normala förhållanden råder. Orsaken till att kostnaderna skall fördelas enligt normal kapacitet är att det inte är tillåtet enligt IFRS att aktivera kostnader för outnyttjad kapacitet, t.ex. om ett företag utnyttjar endast 80 procent av produktionskapaciteten betyder det att det finns färre varor att fördela de fasta utgifterna på. Om kostnaderna i detta fall skulle fördelas enligt faktisk produktion leder det till att företaget redovisar en anskaffningsutgift för varorna som är högre än den faktiska anskaffningsutgiften, detta strider mot IAS 2 grundläggande principer. Kostnader för outnyttjad kapacitet skall istället belasta periodens resultat (Lumsden et.al., 2012, s. 161).

Man kan illustrera effekten av utnyttjad produktionskapacitet med följande exempel. Ett företag har bestämt att normal produktionskapacitet av en vara är 125 enheter/år. Tillverkningskostnaderna per enhet fördelas enligt *tabell 1*.

Tabell 1. Tillverkningskostnader - normal produktionskapacitet

Direkta tillverkningskostnader	10 000 €
Pålägg för indirekta tillverkningskostnader (125 000 €/125 enheter)	1000 €
Tillverkningskostnad/enhet	11 000 €

(Lumsden et.al., 2012, s. 162).

Faktisk produktion = Normal kapacitet

Anta att den faktiska produktionen är samma som normal kapacitet, man har tillverkat 125 enheter under året. Ingen försäljning har skett och således är alla varor kvar i lager. Varulagret värderas till 1 375 000€ (125 enheter x 11 000 €). Då faktisk produktion är samma som normal produktion uppstår ingen resultateffekt i resultaträkningen (Lumsden et.al., 2012, s. 161).

Faktisk produktion < Normal kapacitet

Efterfrågan har sjunkit och företaget har under året tillverkat endast 100 enheter, den faktiska produktionen är lägre än normal kapacitet. Ingen försäljning har skett. Varulagret värderas till 1 100 000 € (100 enheter x 11 000 €). Då de indirekta tillverkningskostnaderna är 125 000 € oavsett hur stor del av produktionskapaciteten som utnyttjas, uppstår en skillnad på 25 000 € då endast 100 000 € (100 enheter x 1000 €) får värderas som varulager. Skillnaden på 25 000 € redovisas som en kostnad i resultaträkningen (Lumsden et.al., 2012, s. 162).

Faktisk produktion > Normal kapacitet

Efterfrågan har ökat och företaget tillverkar 150 enheter under året, den faktiska produktionen är högre än normal kapacitet. Ingen försäljning har skett. Det nya pålägget för indirekta kostnader blir 833,33 € (125 000 €/150 enheter), detta betyder att

tillverkningskostnaden per enhet blir 10 833,33 €. Varulagret värderas till 1 624 999,50 € (150 enheter x 10 833,33 €). Då faktisk produktion överstiger normal kapacitet uppstår ingen resultateffekt i resultaträkningen (Lumsden et.al., 2012, s. 162).

2.3 Lagervärdering

Varulager finns som en post i balansräkningen och företag är därför enligt lag tvingade att värdera sitt lager (Bokföringsförordning 1997/1339, 1kap., §6, mom.1). Varulagret är också ofta en stor tillgång i balansräkningen och därför bör stor vikt sättas vid val av värderingsmetod. Genom att använda olika metoder för att värdera sitt lager kan företag påverka kostnaden för sålda varor och således det redovisade resultatet (Lumsden et.al., 2012, s. 156).

Ett företag bör välja en lagervärderingsmetod som bäst reflekterar intäkter och kostnader under den period det vill värdera sitt lager, ofta värderas lagret kvartalsvis, dock minst en gång per år i samband med bokslut. Eftersom anskaffningsutgifter fluktuerar och varuflöden i ett företag oftast är stora är det omöjligt att hålla reda på exakt vilka kostnader som hänför sig till varor av samma slag. Därför måste ett antagande om varuflöde göras. Antagandet om varuflödet kallas lagervärderingsmetod, antagandet om varuflöde behöver inte överensstämma med det verkliga flödet av varor. Det finns flera olika lagervärderingsmetoder som grundar sig på god bokföringssed (Bragg, 2011, s. 242)

2.3.1 Lagervärderingsmetoder

I bokföringslagen (1997/1336) ges fyra olika metoder enligt vilka den bokföringsskyldige kan värdera varor av samma slag med olika anskaffningsutgift:

- Först in, först ut-metoden(FIFU).
- Sist in, först ut-metoden(SIFU).
- Den verkliga användningsordningen.
- Vägda genomsnittspriser.

Det är även tillåtet att använda sig av en annan metod som är förenlig med god bokföringssed (4 kap., §5, 4.mom). Övriga lagervärderingsmetoder som grundar sig på god bokföringssed är:

- Glidande medelvärde.
- Standardkostnader.

Det finns även andra lagervärderingsmetoder än dessa men de är antingen en variant av metoderna ovan eller så anses de inte vara förenliga med god bokföringssed (Bragg, 2011, s. 242-245). Glidande medelvärde är en variant av vägda genomsnittspriser men båda metoderna analyseras ändå i detta examensarbete skilt för sig eftersom de skiljer sig relativt mycket från varandra.

Värderingsmetoden *den verkliga användningsordningen* analyseras inte i detta arbete. Orsaken till detta är att det inte är en ändamålsenlig metod att använda sig av då varuflödena är stora (Asebrook et.al., 1988, s. 161-162).

2.4 FIFU-metoden

Enligt IAS 2 är Först in, först ut-metoden en av tre tillåtna värderingsmetoder att använda för att värdera varor av samma slag med olika anskaffningsutgift. De andra tillåtna metoderna enligt IAS 2 är vägda genomsnittspriser och standardkostnader (Lumsden et.al., 2012, s. 163-164). FIFU tillåts även enligt finsk lagstiftning (Bokföringslagen 1997/1336, 4 kap., §5, 4.mom)

FIFU-metoden baserar sig på att man antar att de varor som köps in först kommer att skickas ut ur lagret först. Detta betyder att anskaffningsutgiften för de varor som köpts in först används i beräkningen för kostnaden för sålda varor. Eftersom de varor som köps in först även skickas ut ur lagret först utgörs lagrets värde av de senast inköpta varornas anskaffningsutgift (Asebrook et.al., 1988, s. 163).

Man kan åskådliggöra FIFU-metoden med ett exempel, för att principen skall vara enklare att förstå används ett företag som endast köper in och säljer varor vidare. Anta att företaget vill värdera sitt lager en gång per månad. Då månaden inleds har företaget 100 enheter av en vara i sitt lager, anskaffningsutgiften är 9 €. Man köper in varor av samma slag till olika anskaffningsutgift vid tre olika tillfällen under månaden, fluktuationen i anskaffningsutgiften kan t.ex. bero på inflation. I slutet av månaden konstaterar man att man under månaden har köpt sammanlagt 100 enheter till lager och sålt 160 enheter,

således finns 40 enheter kvar i lager. Då FIFU-metoden tillämpas värderas lagret till 520 € enligt *Tabell 2* (Asebrook et.al., 1988, s.162-163).

Tabell 2. FIFU-lagervärdering

Transaktion	Enheter	Anskaffningsutgift	Totalt
Ingående lager	100	9 €	900 €
Inköp 1	20	10 €	200 €
Inköp 2	30	12 €	360 €
Inköp 3	50	13 €	650 €
<hr/>			
Ingående lager + inköp	200		2 110 €
Kostnad sålda varor	160		1 590 €
Lagervärde	40	13 €	520 €

(Asebrook et.al., 1988, s.162).

De 40 enheter som finns kvar i lager antas ha köpts till en anskaffningsutgift om 13 €/enhet. Formeln för att beräkna lagervärdet blir då:

$$\text{Lagervärde} = 40 \times 13 \text{ €} = \mathbf{520 \text{ €}}$$

Kostnaden för sålda varor blir i vårt exempel 1 590 €. Detta kan räknas ut på två olika sätt:

$$\text{Kostnad sålda varor} = (\text{Ingående lager} + \text{inköp}) - \text{Lagervärde} = \mathbf{1\ 590 \text{ €}}$$

$$\text{Kostnad sålda varor} = (100 \times 9 \text{ €}) + (20 \times 10 \text{ €}) + (30 \times 12 \text{ €}) + (10 \times 13 \text{ €}) = \mathbf{1\ 590 \text{ €}}$$

2.4.1 Löpande inventering

FIFU-metoden enligt *Tabell 2* grundar sig på att företaget använder sig av ett periodiskt lagerhanteringssystem, alltså ett system där lagersaldo uppdateras endast då en fysisk inventering görs (Bragg, 2005, s. 237). Dock använder sig flera företag av lagerhanteringssystem med så kallad löpande inventering. Med löpande inventering menas att lagersaldo och kostnader uppdateras varje gång en lagertransaktion sker. Upprätthållande av löpande inventering kräver mer av personalen än ett periodiskt

lagerhanteringssystem, fördelen med löpande inventering är att lagervärderingen blir mer noggrann och det är lättare för personal att hålla reda på lagrets varuflöden (Bragg, 2005, s. 179).

I *tabell 3* presenteras ett exempel för FIFO-metoden med löpande inventering. Mängden inköpta och sålda varor samt anskaffningsutgifterna är samma som i det tidigare exemplet med periodisk lagerhantering. Skillnaden här är att kostnaden för sålda varor beräknas efter varje försäljningstransaktion (Averkamp, 2016).

Tabell 3. FIFO - löpande inventering

Datum	Transaktion	Enheter	Anskaffningsutgift	Inköp totalt	Kostnad sålda varor
1.5.2015	Ingående lager	100	9 €	900 €	
7.5.2015	Försäljning	60			540 €
9.5.2015	Inköp	20	10 €	200 €	
15.5.2015	Försäljning	30			460 €
22.5.2015	Inköp	30	12 €	360 €	
25.5.2015	Inköp	50	13 €	650 €	
27.5.2015	Försäljning	50			590 €
31.5.2015	Sålda varor	160			1 590 €
31.5.2015	Ingående lager + inköp	200		2 110 €	
					Lagervärde
31.5.2015	Utgående lager	40	13 €		520 €

(Averkamp, 2016)

Då FIFO-metoden används för att beräkna kostnaden för sålda varor vid varje försäljningstransaktion kan man konstatera att slutlagrets värde alltid kommer att bli samma oberoende av om vi använder ett system med periodisk inventering eller löpande inventering. Orsaken till detta är att det alltid är de varor som kommit in först som antas skickas ut först och således aktiveras lagernivåerna i samma takt både med periodisk och löpande inventering. Detta gäller endast för FIFO-metoden, i senare kapitel där andra metoder analyseras kommer vi att se att lagervärde och kostnad för sålda varor kommer att bli olika beroende på lagerhanteringssystem (Averkamp, 2016).

2.4.2 Tillämpning av FIFO

I flera företag överensstämmer FIFO väl med det verkliga in- och utflödet i ett lager, speciellt i branscher där råmaterial och varor föråldras (Asebrook et.al., 1988, s.163). Det är därför logiskt för ett företag att använda FIFO även i praktiken eftersom man genom att sälja de äldsta varorna först minimerar risken för att de föråldras (AccountingTools, 2015).

Att tillämpa FIFO som lagervärderingsmetod är också fördelaktigt om man ser till vilka krav metoden ställer på lagerhanteringssystem. Eftersom de varor som kommer först in även antas skickas ut först, behöver lagerhanteringssystemet inte klara av att hålla reda på gamla lagernivåer. Med SIFU-metoden ställs högre krav på lagerhanteringssystemet då det måste klara av att hålla reda på lagernivåer som kan vara flera år gamla (AccountingTools, 2015)

2.4.3 Inverkan på redovisningen

I en tid av ständigt stigande anskaffningsutgifter har FIFO den effekten på lagret att det värderas högre än med någon annan lagervärderingsmetod. Detta eftersom kostnaden för sålda varor beräknas på de varor som köpts in tidigare i räkenskapsperioden då anskaffningsutgiften har varit lägre medan slutlagrets värde utgörs av de varor som införskaffats till högre anskaffningsutgift senare i räkenskapsperioden (Lumsden et.al., 2012, s. 165).

Om man ser på balansräkningen ger användningen av FIFO en riktig bild av verksamheten, lagervärdet utgörs av de senast införskaffade varorna och således aktuella anskaffningsutgifter. Ser man till resultaträkningen utgörs kostnaden för sålda varor inte av aktuella anskaffningsutgifter utan av kostnader som eventuellt är föråldrade (Lumsden et.al., 2012, s. 165).

2.4.4 Beskattning och kassaströmmar

I Finland kan den skattskyldige använda FIFO eller den verkliga användningsordningen för att bestämma anskaffningsutgiften för omsättningstillgångar av samma slag. Det är tillåtet att för beskattningen använda en annan metod, men då skall den skattskyldige kunna

bevisa att tillgångarna förbrukats i den ordningen (Lag om beskattning av inkomst av näringsverksamhet 1968/360, 2kap. §14 2.mom).

Då FIFO används i en tid av stigande anskaffningsutgifter blir företagets resultat högre än om man använder sig av SIFU. Detta eftersom kostnaden för sålda varor blir lägre med FIFO än med SIFU i en tid av stigande priser. Eftersom företaget redovisar högre resultat är även det beskattningsbara beloppet högre, detta leder till att företaget betalar mera skatt och pengaflödet således är mindre än med SIFU. Ifall det råder deflation på marknaden eller priserna av någon annan orsak sjunker sker det motsatta (AccountingTools, 2015).

2.5 SIFU-metoden

SIFU-metoden är motsatsen till FIFO. Lagervärdering enligt SIFU innebär att de varor som köpts in sist antas användas först. På samma sätt som FIFO principen har SIFU nödvändigtvis ingenting med det faktiska flödet av varor att göra utan det är endast ett verktyg för att värdera lager (Lumsden et.al., 2012, s. 164).

I Finland är det enligt bokföringslagen (1997/1336) tillåtet att använda sig av SIFU-metoden för att värdera varulager (4 kap., §5, 4.mom). SIFU är dock inte en tillåten värderingsprincip att använda enligt IAS 2. Endast FIFO, vägda genomsnittspriser och standardkostnader är tillåtna enligt IAS 2 (Lumsden et.al., 2012, s. 163-164). Den federala skattemyndigheten i USA, IRS, tillåter användning av SIFU (AccountingTools, 2015).

Samma varuflöden och anskaffningsutgifter används som i tidigare exempel för att åskådliggöra SIFU-metoden. Anta att företaget i början av månaden har ett lager på 100 enheter och fram till månadens slut köper man in varor i tre omgångar till olika anskaffningsutgift. Vid tidpunkten för lagervärderingen konstateras att man under månaden har sålt 160 varor och således finns 40 enheter kvar i lager. Man kan se i *Tabell 4* att lagret värderas till 360 € då SIFU principen används. Notera att summan av ingående lager och inköp är samma som i FIFO-exemplet (Asebrook et.al., 1988, s.162).

Tabell 4. SIFU-lagervärdering

Transaktion	Enheter	Anskaffningsutgift	Totalt
Ingående lager	100	9 €	900 €
Inköp 1	20	10 €	200 €
Inköp 2	30	12 €	360 €
Inköp 3	50	13 €	650 €
<hr/>			
Ingående lager + inköp	200		2 110 €
Kostnad sålda varor	160		1 750 €
Lagervärde	40	9 €	360 €

(Asebrook et.al., 1988, s.162).

Då SIFU principen används utgörs lagrets värde av ingående lagret. De 40 enheter som finns kvar i lager antas då ha anskaffningsutgiften 9 €/enhet och således blir formeln för att beräkna lagervärdet:

$$\text{Lagervärde} = 40 \times 9 \text{ €} = \mathbf{360 \text{ €}}$$

Kostnaden för sålda varor blir i vårt exempel 1 750 €. Vi kan räkna ut kostnaden för sålda varor på två olika sätt:

$$\text{Kostnad sålda varor} = (\text{Ingående lager} + \text{inköp}) - \text{Lagervärde} = \mathbf{1\ 750 \text{ €}}$$

$$\text{Kostnad sålda varor} = (50 \times 13 \text{ €}) + (30 \times 12 \text{ €}) + (20 \times 10 \text{ €}) + (60 \times 9 \text{ €}) = \mathbf{1\ 750 \text{ €}}$$

2.5.1 Löpande inventering

Tidigare nämndes att det finns två olika lagerhanteringssystem: system med periodisk inventering och system med löpande inventering. I *tabell 5* presenteras samma varuflöden och anskaffningsutgifter som i tidigare exempel. Skillnaden här är att löpande inventering används och kostnaden för sålda varor således beräknas efter varje försäljningstransaktion (Averkamp, 2016).

Tabell 5. SIFU - löpande inventering

Datum	Transaktion	Enheter	Anskaffningsutgift	Totalt	Kostnad sålda varor
1.5.2015	Ingående lager	100	9 €	900 €	
7.5.2015	Försäljning	60			540 €
9.5.2015	Inköp	20	10 €	200 €	
15.5.2015	Försäljning	50			470 €
22.5.2015	Inköp	30	12 €	360 €	
25.5.2015	Inköp	50	13 €	650 €	
27.5.2015	Försäljning	50			650 €
31.5.2015	Sålda varor	160			1 660 €
31.5.2015	Ingående lager + inköp	200		2 110 €	
					Lagervärde
31.5.2015	Utgående lager	40			450 €

(Averkamp, 2016).

Tabell 6. SIFU - jämförelse av lagerhanteringssystem

	Periodisk inventering	Löpande inventering
Ingående lager + inköp	2 110 €	2 110 €
Lagervärde	360 €	450 €
Kostnad sålda varor	1 750 €	1 660 €

(Averkamp, 2016).

I *tabell 6* åskådliggörs att lagervärdet och kostnaden för sålda varor blir olika beroende på vilket lagerhanteringssystem som används. Orsaken till detta är att SIFU-lagernivåerna aktiveras i olika takt beroende på ifall kostnaden för sålda varor beräknas vid varje transaktion eller endast i slutet av perioden (Averkamp, 2016).

2.5.2 Tillämpning av SIFU

SIFU kan jämföras med varuflödet i en affär där arbetaren som fyller på hyllorna inte flyttar fram de äldre varorna som finns längst bak i hyllan. Kunden tar den vara som är längst fram i hyllan och således kan vissa produkter ligga en lång tid i hyllan (Bragg 2005, s.112). Dock överensstämmer SIFU sällan med det verkliga flödet av varor i ett lager. Sällan skickas de senast inköpta varorna ut först, i de flesta företag används de varor först

som köps in först. Eftersom de varor som kommer in till lagret först antas skickas ut sist, kan vissa varor teoretiskt hållas i lager i flera år då SIFU används, eller till och med aldrig skickas ut. Detta kan bli problematiskt då man måste hålla reda på gamla lagernivåer och det kan leda till att lagret utgörs av mycket gamla kostnader. Eftersom lagervärdet kan utgöras av gamla kostnader kan även stora fluktuationer i kostnad för sålda varor och därmed resultatet uppstå då lagernivåer som sträcker sig långt tillbaka i tiden aktiveras (AccountingTools, 2015).

2.5.3 Inverkan på redovisningen

Vid tillämpande av SIFU utgörs kostnaden för sålda varor av de senast införskaffade varorna och därför kommer resultaträkningen att ge en mer relevant bild av verksamheten än om FIFO används. Det motsatta sker med balansräkningen. Detta eftersom lagrets värde utgörs av varor som införskaffats långt innan bokslutsdagen och således finns det risk för att anskaffningsutgifterna inte är aktuella (Lumsden et.al., 2012, s. 164-165).

Då kostnaden för sålda varor utgörs av de senast införskaffade varorna gör företag i en tid av stigande anskaffningsutgifter lägre resultat med SIFU jämfört med FIFO. Ifall det på marknaden råder deflation eller priserna av någon annan orsak sjunker, sker det motsatta. Kostnaden för sålda varor utgörs av anskaffningsutgifter från tidigare i perioden, då anskaffningsutgifterna var högre, och därmed blir resultatet högre med SIFU (AccountingTools, 2015).

2.5.4 Beskattning och kassaströmmar

Möjligheten att styra kassaströmmarna med hjälp av användning av SIFU är begränsad i Finland eftersom, som redan tidigare nämdes, metoden endast får användas i beskattningssammanhang ifall den skattskyldige kan bevisa att användningsordningen av varorna motsvarar verkligheten, vilket oftast är omöjligt att göra i ett tillverkande företag med stora varuflöden (Leppiniemi & Kaisanlahti, 2016, s. 228). I USA tillåts SIFU för både beskattning och redovisning, därmed kan företag som betalar skatt i USA använda sig av denna metod för att direkt påverka pengaflödet (Fried et.al., 1994, s. 340).

Som tidigare nämdes blir företagets resultat lägre med SIFU än med FIFO i en tid av inflation. Detta fenomen torde ha den inverkan på företag i USA att de flesta skulle välja

SIFU för beskattningen för att betala mindre skatt. En grupp forskare (Bar-Yosef & Hughes & Venezia) har i en undersökning dock konstaterat det motsatta, användningen av SIFU minskar då inflationen stiger. Orsaken sägs vara att även andra kostnader i organisationen tenderar att öka vid inflation (1991, s. 12).

Användningen av SIFU har länge och i flera länder varit föremål för debatt i redovisningssammanhang, många länder har begränsat användningen av metoden i beskattningssyfte, t.ex. Spaniens och Storbritanniens lagstiftning liknar den finska på det sättet att de också tillåter SIFU för värdering i redovisningen men inte i beskattningen. Orsaken till att SIFU inte tillåts för beskattningen är att värderingen kan avvika från principen om att ge en rätt och riktig bild av verksamheten (Fried & Sondhi & White, 1994, s. 379).

Ett finskt företag inom metallbranschen hade i sin bokföring valt att värdera råmateriallagret enligt SIFU-metoden. Enligt Centralskattenämnden var detta inte förenligt med Lagen om beskattning av inkomst av näringsverksamhet eftersom företaget inte kunde bevisa att anskaffningsutgiften för råmateriallagret vid utgången av skatteåret motsvarade den verkliga anskaffningsutgiften. Högsta förvaltningsdomstolen ansåg att det inte fanns skäl att ändra på Centralskattenämndens beslut (KHO 1999/2208).

2.6 Vägda genomsnittspriser

Enligt bokföringslagen (1997/1336) är vägda genomsnittspriser en tillåten värderingsmetod att använda i Finland (4 kap., §5, 4.mom). Vägda genomsnittspriser tillåts även av IAS 2 (Lumsden et.al., 2012, s. 164). Med vägda genomsnittspriser används samma enhetskostnad både för värdering av lagret och beräkning av kostnad för sålda enheter (Asebrook et.al., 1988, s.163).

Ett medeltal för anskaffningsutgiften räknas ut genom att dividera den *totala anskaffningsutgiften* för alla enheter som varit tillgängliga för försäljning med *mängden enheter* som varit tillgängliga för försäljning (Asebrook et.al., 1988, s.163). *Tabell 7* åskådliggör vägda genomsnittspriser-metoden. Anta att anskaffningsutgifterna och varuflödena är samma som i tidigare kapitel och att anskaffningsutgifterna stiger i samma takt. Under perioden har företaget haft totalt 200 enheter tillgängliga för försäljning och totala anskaffningsutgiften för dessa enheter är 2 110 € (Asebrook et.al., 1988, s.162).

Tabell 7. Vägda genomsnittspriser

Transaktion	Enheter	Anskaffningsutgift	Totalt
Ingående lager	100	9 €	900 €
Inköp 1	20	10 €	200 €
Inköp 2	30	12 €	360 €
Inköp 3	50	13 €	650 €
<hr/>			
Ingående lager + inköp	200	10,55 €	2 110 €
Kostnad sålda varor	160	10,55 €	1 688 €
Lagervärde	40	10,55 €	422 €

(Asebrook et.al., 1988, s.162).

Ett enhetspris som används för både uträkning av lagervärde och beräkning av kostnad för sålda varor beräknas med formeln:

$$\text{Enhetspris} = \frac{\text{Ingående lager} + \text{inköp}}{\text{Enheter tillgängliga för försäljn.}} = \frac{2\,110 \text{ €}}{200 \text{ enheter}} = \mathbf{10,55 \text{ €/enhet}}$$

Formeln för beräkning av lagervärde blir då:

$$\text{Lagervärde} = 40 \times 10,55 \text{ €} = \mathbf{422 \text{ €}}$$

Och formeln för beräkning av kostnad för sålda varor blir:

$$\text{Kostnad sålda varor} = 160 \times 10,55 \text{ €} = \mathbf{1\,688 \text{ €}}$$

2.6.1 Tillämpning av vägda genomsnittspriser

Vägda genomsnittspriser används ofta då företagets lagerhanteringssystem inte är tillräckligt avancerat för att hålla reda på de olika lagernivåerna i FIFO eller SIFU, det är enkelt att bestämma lagervärde och kostnad för sålda varor då det endast krävs att man dividerar anskaffningsutgiften för de enheter som varit tillgängliga för försäljning med mängden enheter som varit tillgängliga för försäljning och multiplicerar denna enhetskostnad med de enheter som finns kvar i lager (AccountingTools, 2015).

2.6.2 Inverkan på redovisningen

Vägda genomsnittspriser är tillåtna att använda både enligt finsk lagstiftning och IAS 2. Ifall ett företag väljer att använda vägda genomsnittspriser för att värdera sitt lager kommer det oftast att redovisa ett lagervärde och kostnad för sålda varor som ligger någonstans mellan de för FIFO och SIFU (Horngren & Sundem, 1990, s.753).

2.6.3 Beskattning och kassaströmmar

Som tidigare nämnts skall anskaffningsutgiften för den skattskyldiges tillgångar bestämmas enligt FIFO (Lag om beskattning av inkomst av näringsverksamhet, 1968/360, §14). Detta betyder att man kan göra antagandet att vägda genomsnittspriser inte är tillåtet att använda för att bestämma det beskattningsbara resultatet. Detta antagande stöds av Höglund (personlig kommunikation med universitetslektor i redovisning, 17.3.2016). Dock är tillverkande företag enligt Höglund tvingade att göra vissa antaganden för att bestämma anskaffningsutgiften för egentillverkade varor, därmed kan någon form av genomsnittspriser eller standardkostnader användas. Enligt Höglund skall dock FIFO användas alltid då det är möjligt, t.ex. för råmateriallager.

2.7 Glidande medelvärde

Glidande medelvärde är en variant av vägda genomsnittspriser, som presenterades i föregående kapitel. Det som skiljer glidande medelvärde från vägda genomsnittspriser är att ett nytt medeltal, ett glidande medelvärde, för enhetskostnaden beräknas efter varje inköp (AccountingTools, 2015).

Anta att varuflödena och anskaffningsutgifterna är samma som i de tidigare exemplen. Ett nytt medelvärde för enhetskostnaden beräknas efter varje inköp, varuflöden och glidande medelvärdet presenteras i *Tabell 8*. Notera att medelvärdet inte ändras vid en försäljning, utan endast vid ett inköp (AccountingTools, 2015).

För att åskådliggöra beräkningsprincipen används transaktion Inköp 1 i *Tabell 8*. Företaget köper 20 enheter av en vara till anskaffningsutgiften 10 €/enhet. Således är den totala kostnaden för inköpet 200 €. Man ser i den tidigare transaktionen, Försäljning 1, att det

finns 40 enheter i lager från förut. Då företaget nu köper in ytterligare 20 enheter finns alltså totalt 60 enheter i lager (AccountingTools, 2015).

Tabell 8. Glidande medelvärde

Transaktion	Inköpta enheter	Sålda enheter	Anskaffningsutgift	Enheter i lager	Y	Glidande medelvärde	Kostnad sålda varor
Ingående lager	100		9 €	100	900€	9,00 €	
Försäljning 1		60		40		9,00 €	540,00 €
Inköp 1	20		10 €	60	200 €	9,33 €	
Försäljning 2		50		10		9,33 €	466,67 €
Inköp 2	30		12 €	40	360 €	11,33 €	
Inköp 3	50		13 €	90	650 €	12,26 €	
Försäljning 3		50		40		12,26 €	612,96 €
Totalt	200	160		40	2 110 €	12,26 €	1 619,63 €
							Lagervärde
Slutlager				40		12,26 €	490,37 €

(AccountingTools, 2015).

För att räkna ut det glidande medelvärdet multipliceras de enheter som finns kvar i lager efter föregående transaktion med det glidande medelvärdet för den transaktionen, man kan kalla detta värde för X . Då den föregående transaktionen i detta exempel är Försäljning 1 räknas X ut enligt:

$$X = 40 \text{ enheter} \times 9 \text{ €/enhet} = 360 \text{ €}$$

Då X bestämts måste Y bestämmas. Y fås genom att multiplicera de inköpta enheterna med inköpspriset. För inköp 1 räknas Y ut enligt:

$$Y = 20 \text{ enheter} \times 10 \text{ €/enhet} = 200 \text{ €}$$

Det glidande medelvärdet fås genom att addera X och Y och dividera summan med mängden enheter som finns i lager efter inköpet. Det glidande medelvärdet för Inköp 1 blir då:

$$\text{Glidande medelvärde} = \frac{X + Y}{\text{Enheter i lager}} = \frac{360 \text{ €} + 200 \text{ €}}{60 \text{ enheter}} = 9,33 \text{ €}$$

Då principen ovan tillämpas för att räkna ut medelvärdet vid varje inköp fås i slutet av perioden att få ett glidande medelvärde som är 12,26 €. Detta medelvärde används för att värdera lagret. På samma sätt som i våra tidigare exempel har företaget under perioden köpt 200 enheter och sålt 160 enheter. Detta betyder att i slutet på perioden finns 40 enheter kvar i lager. Lagervärdet blir då (AccountingTools, 2015):

$$\text{Lagervärde} = 40 \text{ enheter} \cdot 12,26 \text{ €/enhet} = \mathbf{490,37 \text{ €}}$$

I kapitel 2.6, där metoden vägda genomsnittspriser analyserades, användes medelvärdet som man fick i slutet av perioden för att beräkna både lagervärdet och kostnaden för sålda varor. Detta tillämpas inte för principen glidande medelvärde utan kostnaden för sålda varor beräknas efter varje försäljning och adderas i slutet av perioden för att få den totala kostnaden för sålda varor. Kostnaden för sålda varor för en försäljningstransaktion beräknas genom att multiplicera mängden sålda enheter med det glidande medelvärdet för den transaktionen (AccountingTools, 2015). Exempelvis kostnaden för sålda varor för Försäljning 2 i *Tabell 8* räknas ut enligt:

$$\text{Kostnad sålda varor 2} = 50 \text{ enheter} \cdot 9,33 \text{ €/enhet} = \mathbf{466,67 \text{ €}}$$

Då kostnaden för sålda varor räknas ut enligt principen ovan för samtliga försäljningstransaktioner i vårt exempel får vi den totala kostnaden för sålda varor:

$$\text{Kostnad sålda varor totalt} = 540,00 \text{ €} + 466,67 \text{ €} + 612,96 \text{ €} = \mathbf{1619,63 \text{ €}}$$

Tidigare i kapitlet nämndes att det glidande medelvärdet inte uppdateras vid en försäljningstransaktion, utan endast vid en inköpstransaktion. Orsaken till detta är att det vid en försäljningstransaktion inte finns någon ny enhetskostnad att ta med i beräkningen och därför kommer det glidande medelvärdet inte att ändra (AccountingTools, 2015).

2.7.1 Tillämpning av glidande medelvärde

För att ett företag skall kunna använda glidande medelvärde för att värdera lagret och beräkna kostnaden för sålda varor krävs att det har ett lagerhanteringssystem med löpande inventering. Glidande medelvärdesprincipen fungerar inte ifall företaget använder ett periodiskt lagerhanteringssystem eftersom lagersaldot och kostnader i ett sådant system inte uppdateras efter varje transaktion, utan endast då en fysisk inventering av lagret sker,

ofta varje kvartal eller minst en gång per år. Då lagersaldot och kostnader inte uppdateras efter varje transaktion är det omöjligt att räkna ut ett glidande medelvärde (AccountingTools, 2015).

2.7.2 Inverkan på redovisningen

Glidande medelvärde ger på samma sätt som vägda genomsnittspriser oftast ett lagervärde och kostnad för sålda varor som ligger någonstans mellan FIFU och SIFU, dock blir kostnaden för sålda varor mera noggrann då detta kalkyleras efter varje transaktion (AccountingTools, 2015). Glidande medelvärde är en fördelaktig metod att använda då anskaffningsutgifter fluktuerar, eftersom metoden har en stabiliserande effekt (Bragg, 2011, s. 242).

2.7.3 Beskattning och kassaströmmar

Glidande medelvärde är en variant av vägda genomsnittspriser och därmed gäller samma här som i kapitel 2.6.3, anskaffningsutgiften för den skattskyldiges tillgångar skall bestämmas enligt FIFU ifall den skattskyldige inte kan bevisa att tillgångarna förbrukats i en annan ordning (Lag om beskattning av inkomst av näringsverksamhet, 1968/360, §14). Detta betyder att man kan göra antagandet att glidande medelvärde inte är tillåtet att använda för att bestämma det beskattningsbara resultatet. Detta antagande stöds av Höglund (personlig kommunikation med universitetslektor i redovisning, 17.3.2016). Dock är tillverkande företag enligt Höglund tvingade att göra vissa antaganden för att bestämma anskaffningsutgiften för egentillverkade varor, därmed kan vid behov någon form av genomsnittspriser, glidande medelvärde eller standardkostnader användas. Enligt Höglund skall dock FIFU användas alltid då det är möjligt, t.ex. för råmateriallager och då de tillverkade varorna säljs.

2.8 Standardkostnader

En kombination av FIFU och standardkostnader är den lagervärderingsmetod som examensarbetets uppdragsgivare använde sig av då arbetet beställdes, standardkostnader används ofta inom tillverkande företag. Standardkostnadsmetoden bygger på att man gör

ett antagande om vad något kommer att kosta utgående från kalkyleringar, erfarenheter och uppskattningar och på det viset på förhand bestämmer ett värde för anskaffningsutgiften för en vara. Detta betyder att lagervärdet och kostnad för sålda varor inte nödvändigtvis kommer att utgöras av verkliga kostnader. Eftersom företaget givetvis är tvunget att betala den verkliga anskaffningsutgiften uppstår det en skillnad mellan standardkostnaderna och den verkliga anskaffningsutgiften, denna skillnad kallas differens (Averkamp, 2016).

Standardkostnader kan även användas endast för en del av operationerna som ingår i en tillverkad produkt, t.ex. kan det vara ändamålsenligt att använda sig av standardkostnader för att bestämma kostnader för löner och indirekta kostnader då dessa ofta är omöjligt att bestämma exakt (AccountingTools, 2015). Standardkostnader används inte bara för att värdera lager, utan de kan även användas för att kontrollera kostnader, underlätta uppgörande av budgeter och som underlag vid prissättning (Johansson & Skare & Västhagen, 1969, s. 246).

2.8.1 Beräkning av standardkostnader

Då man vill beräkna den totala standardkostnaden för en tillverkad produkt måste man bestämma standardkostnaden enskilt för alla arbetsoperationer och råmaterial samt för de indirekta tillverkningskostnader som ingår i produkten. Dessa standardkostnader kallas delkostnader. Delkostnaderna delas in i en kvantitetsfaktor och en pridfaktor (Johansson, et.al., 1969, s. 249).

Standardkostnad för material

En standardkostnad bör fastställas för varje materialslag som ingår i den tillverkade produkten. Standardkostnaden för ett materialslag bestäms genom att fastställa en standardkvantitet och ett standardpris som sedan multipliceras med varandra för att få den totala standardkostnaden (Johansson, et.al., 1969, s. 251-252).

Standardkvantiteten för råmaterial bör fastställas så att svinn och kassation av råmaterial som beror på svag effektivitet framkommer som en differens i redovisningen. Standardkvantiteten för ett råmaterial kan ges i t.ex. enheten kilogram eller meter. Kvantitativa standarder är lättare att fastställa i företag med serie- eller masstillverkning än

i företag där produkterna ofta skiljer sig mycket från varandra (Johansson, et.al., 1969, s. 251-252).

Standardpriset för råmaterial bör bestämmas så att man utgår från att företagets inköpare strävar till att införskaffa råmaterial till de förmånligaste priserna under rådande marknadsläge. Standardpriset kan ges i t.ex. enheten €/kg eller €/m, beroende på vilken enhet standardkvantiteten framställs i (Johansson, et.al., 1969, s. 252).

Standardkostnad för löner

Standardkostnader för löner fastställs genom att bestämma en standardtid som multipliceras med lönesatsen. Standardtiden är i detta fall standardkvantiteten medan lönesatsen är standardpriset (Johansson, et.al., 1969, s. 253).

Standardtiden måste bestämmas för varje arbetsoperation som den tillverkade produkten genomgår. Standardtiden bestäms genom att analysera tidigare data och standardisera arbetsoperationerna. Standardtiden bör fastställas så att det finns ett visst utrymme för spilltid, såsom maskinfel och justering av maskiner (Johansson, et.al., 1969, s. 253).

Standardlönesatsen är oftast inte svår att bestämma ifall löntagaren har timpenning, dock kan det bli mer problematiskt att bestämma en standardlönesats ifall löntagaren åtnjuter ackordlön. Standardlönesatsen bör ges i enheten €/h eftersom standardtiden anges i enheten h (Johansson, et.al., 1969, s. 253).

Standardkostnader för indirekta kostnader

För att bestämma indirekta kostnader för en tillverkad vara måste någon form av fördelningsnyckel användas. Då fördelningsnyckeln bestäms kan standardkvantiteten vara produktionsvolymen och standardpriset är de indirekta tillverkningskostnaderna vid valda produktionsvolym (Johansson, et.al., 1969, s. 254).

2.8.2 Standardkostnad för ett råmateriallager

Man kan använda ett enkelt exempel för att åskådliggöra lagervärdering med standardkostnadsmetoden. Anta att ett företag tillverkar rör i rostfritt stål, råvarorna för

tillverkning är rostfritt stål och svavelsyra. Man vill bestämma värdet på det rostfria stål som finns i råmateriallagret vid en viss tidpunkt. Företaget har beräknat standardkostnaderna för råmaterial enligt tabellen nedan (Averkamp, 2016).

Tabell 9. Råmaterialtabell

Produkt	Standardkvantitet rostfritt stål	Standardpris rostfritt stål	Standardkvantitet svavelsyra	Standardpris svavelsyra
Rör 5 m	5,3 m	6,40 €/m	0,001 m ³	500 €/m ³

Anta att företaget köper in 10 000 meter rostfritt stål till anskaffningsutgiften 6 €/m, alltså totalt 60 000 €. Företaget har bestämt standardkostnaden för anskaffningsutgiften till 6,40 €/m, därmed uppstår en differens på 4000 €. Differensen bokas i företagets bokföring enligt nedan:

Tabell 10. Bokning av differens

Datum	Konto	Debet	Kredit
8.1.2016	Råmateriallager	64000	
	Leverantörsskulder		60000
	Råmaterialdifferens		4000

Råmateriallagrets värde ökar alltså med 64 000 € eftersom vi har bestämt standardkostnaden för rostfritt stål till 6,40 €/m. Den verkliga anskaffningsutgiften vi betalar för just denna beställning är 6,00 €/m, därför bokas 60 000 € på leverantörsskuldernas kreditsida. Skillnaden på 4000 € mellan den verkliga kostnaden och standardkostnaden bokas i ett eget differenskonto (Averkamp, 2016).

Nästa beställning av 10 000 meter rostfritt stål görs 10.2.2016. Då har anskaffningsutgiften av någon orsak stigit till 6,50 €/m. Vår standardkostnad är fortfarande 6,40 €/m och således uppstår en differens på 1000 €, denna differens bokas på debetsidan då det verkliga priset är högre än standardkostnaden.

Tabell 11. Bokning av differens

Datum	Konto	Debet	Kredit
10.2.2016	Råmateriallager	64000	
	Leverantörsskulder		65000
	Råmaterialdifferens	1000	

2.8.3 Tillämpning av standardkostnader

Vid fastställande av standardkostnader bör realistiska krav ställas på effektivitetsnivån. Företaget bör sträva till att fastställa standardkostnader vars differens kan vara både positiv och negativ, dessa standarder kallas normalstandarder. Ifall differensen alltid är negativ kan det vara ett tecken på att man ställer orealistiska krav på effektiviteten, detta kallas idealstandard (Johansson, et.al., 1969, s. 250). Standardkostnaderna bör kontrolleras och uppdateras regelbundet, så att de ligger så nära de verkliga kostnaderna som möjligt (Lumsden et.al., 2012, s. 165).

2.8.4 Inverkan på redovisningen

Differensen som uppstår i samband med att standardkostnadsmetoden används är ett användbart verktyg i internredovisningen. Då en differens bokas på debetsidan i differenskontot ser man att den verkliga kostnaden är högre än standardkostnaden och att resultatet således kommer att bli lägre än planerat ifall inga förändringar sker. Omvänt ser man också att det uppskattade resultatet kommer att bli högre än uppskattat ifall differensen bokas på creditsidan (Averkamp, 2016).

2.8.5 Beskattning och kassaströmmar

I kapitel 2.8 nämndes att standardkostnader kan användas i ett tillverkande företag för att bestämma kostnader för vissa operationer som ingår i anskaffningsutgiften för en vara, t.ex. lönekostnader och indirekta kostnader är svåra att bestämma exakt. Höglund (personlig kommunikation med universitetslektor i redovisning, 17.3.2016) understöder detta påstående, dock nämner han att FIFU skall användas alltid då det är möjligt, exempelvis torde företag inte ha några problem med att värdera råmaterial enligt FIFU.

2.9 Resultaträkningen

Till följande görs en jämförelse av samtliga lagervärderingsmetoders inverkan på en organisations resultat. Anta att företagets intäkter (omsättning) är 5000 €, företaget har troligtvis andra intäkter och kostnader än de som hänför sig till varorna i lager, men här

används endast lagertransaktionerna för att åskådliggöra vilken inverkan de olika metoderna har på resultatet (Asebrook et.al., 1988, s. 167).

Om anskaffningsutgifterna, varuflödena och kostnad för sålda varor är samma som i exemplen i kapitlen 2.4-2.7 och intäkterna är 5000 €, gör företaget vinst enligt *tabell 12*. Man kan se att vinsten är lägst med SIFU (periodisk inventering) och högst med FIFU. I kapitel 2.4.1 nämndes att lagervärde och kostnad för sålda varor med FIFU är samma oberoende av om inventeringen är löpande eller periodisk. Standardkostnader presenteras inte i tabellerna eftersom lagervärde och kostnad för sålda varor hålls konstanta, oavsett anskaffningsutgift.

Tabell 12. Företagets vinst - inflation

Värderingsmetod	Lagervärde	Kostnad sålda varor	Intäkter	Vinst
FIFU	520 €	1 590 €	5000 €	3 410 €
SIFU - periodisk inventering	360 €	1 750 €	5000 €	3 250 €
SIFU - löpande inventering	450 €	1 660 €	5000 €	3 340 €
Vägda genomsnittspriser	422 €	1 688 €	5000 €	3 312 €
Glidande medelvärde	490,37 €	1 619,63 €	5000 €	3 380 €

(Fried et.al., 1994, s. 340)

Om anskaffningsutgifterna pga. deflation eller av annan orsak sjunker kommer företaget att göra vinst enligt *tabell 13*. Varuflöden är samma som i de tidigare exemplen, anskaffningsutgifterna är ständigt sjunkande. SIFU (periodisk inventering) genererar den högsta vinsten medan vinsten är lägst med FIFU.

Tabell 13. Företagets vinst - deflation

Värderingsmetod	Lagervärde	Kostnad sålda varor	Intäkter	Vinst
FIFU	200 €	1 290 €	5000 €	3 710 €
SIFU - periodisk inventering	360 €	1 130 €	5000 €	3 870 €
SIFU - löpande inventering	270 €	1 220 €	5000 €	3 780 €
Vägda genomsnittspriser	298 €	1 192 €	5000 €	3 808 €
Glidande medelvärde	229,63 €	1 260,37 €	5000 €	3 740 €

(Fried et.al., 1994, s. 340)

Om anskaffningsutgifterna fluktuerar kommer företaget att redovisa vinst enligt *tabell 14*.

Tabell 14. Företagets vinst - fluktuerande anskaffningsutgifter

Värderingsmetod	Lagervärde	Kostnad sålda varor	Intäkter	Vinst
FIFU	480 €	1 505 €	5 000 €	3 495 €
SIFU - periodisk inventering	360 €	1 625 €	5 000 €	3 375 €
SIFU - löpande inventering	375 €	1 610 €	5 000 €	3 390 €
Vägda genomsnittspriser	397 €	1 588 €	5 000 €	3 412 €
Glidande medelvärde	434,81 €	1 550,19 €	5 000 €	3 450 €

(Fried et.al., 1994, s. 340)

2.9.1 Resultatstyrning

Lagervärdering används ofta för att manipulera resultatet, t.ex. kan företag som har ekonomiska problem låta bli att beakta en värdeminskning av lagret även om detta direkt strider mot lagstiftningen om lägsta värdets princip. Företag kan även använda inventering av lager som ett verktyg för att manipulera resultatet, även detta strider mot finsk lagstiftning (Leppiniemi & Leppiniemi 2006, s. 91).

Dock behöver resultatmanipulering inte alltid direkt strida mot lagen. Ett tillverkande företag med svagt resultat kan välja att inkludera fasta kostnader i anskaffningsutgiften, detta leder till att anskaffningsutgiften stiger och därmed ökar resultatet. Som nämndes tidigare i detta arbete krävs det relativt avancerad kostnads kalkylering för att inkludera de fasta kostnaderna i anskaffningsutgiften för egentillverkade varor (Leppiniemi & Leppiniemi 2006, s. 91). Det är även möjligt att justera resultatet genom att byta lagervärderingsmetod, t.ex. från FIFU till SIFU, dock bör den bokföringsskyldige uppge varför man har bytt metod. Man bör också komma ihåg att bokföringsskyldiga enligt bokföringslagen (1997/1336) förväntas vara konsekventa i sina val av värderingsprinciper och -metoder, det är därför inte förenligt med god bokföringssed att byta metoder och principer endast för att justera resultatet (3kap., §3, mom.2).

3 EMPIRISK DEL

I denna del av examensarbetet presenteras resultaten av tre intervjuer som gjorts i syfte att undersöka hur tillverkande företag valt att värdera sina lager. Som underlag för intervjuerna användes formuläret i bilaga 1. Samtliga företag kommer att hållas anonyma, detta har ingen inverkan på resultatet av intervjuerna.

3.1 Intervjuobjekten

Företag A

Företag A:s huvudsakliga produkter är vattenlås för kök och badrum. Företaget använder inte en stor andel råmaterial i sin tillverkning, dock består produkterna av 20-30 delkomponenter och inköpta delar.

Företagets lager utgör 13-14 % av årsomsättningen. Man strävar till att hålla lagervärdet lågt, dock är detta utmanande eftersom vissa stora kunder kräver buffertlager samt för att ledtiden för vissa inköpta komponenter är upp till 12 veckor. Företagets lager består av färdiga produkter, halvfärdiga helheter och inköpta komponenter samt råmaterial.

Företag B

Företag B tillverkar jordbruksmaskiner, såsom inplastare, foderutdelningsmaskiner, stenplockare samt reservdelar till dessa. Enligt företaget är det en utmaning att merparten av utleveranserna sker under våren och sommaren och lagret därmed ofta är stort, dock balanseras lagervärdet något tack vare företagets export. Råmaterial-, komponent- och reservdelslagret består av ca 30 000 artiklar, medan maskinlagret består av ett 60-tal olika artiklar.

Företaget har flera lager, bland annat ett MIA (maskiner i arbete)-lager bestående av färdiga maskiner som kan byggas om eller kompletteras med tilläggsutrustning enligt kundens önskemål.

Företag C

Företag C verkar inom plastbranschen, produktionen består av plastfilmer som används inom industrin, jordbruk och till förpackning. Råmaterialets andel av produktens värde är stor, ca. 65-70 %. Företaget har flera lager och fabriker, lagren är tidvis stora. Halvfärdiga varors andel av lagret är liten och lagren består till störst del av varor av samma slag.

3.2 Anskaffningsutgift

Företag A har i sitt ERP-system ett recept för varje egentillverkad produkt, anskaffningsutgiften för tillverkade varor fås via recepten. Receptet innehåller information om mängden råmaterial som krävs per produkt, mängden komponenter som produceras per timme och därigenom lönekostnader. Utöver det har man räknat ut maskintimkostnader för produktionsutrustning, därmed fås indirekta rörliga kostnader såsom el och underhållskostnader för produktionsutrustning med i anskaffningsutgiften för tillverkade varor. I koncernrapporteringen räknar företaget ut ett fast kostnadspåslag i och med att koncernen redovisas enligt IFRS, dock upprättas företagets lokala bokslut enligt finsk modell. Råmaterialpriserna inverkar något på anskaffningsutgifterna men överlag anser man att det inte förekommer stora fluktuationer i anskaffningsutgifterna.

Även Företag B tar med indirekta kostnader i anskaffningsutgiften. Tack vare en aktiv och vaksam inköpsavdelning förmår man att motverka stora fluktuationer i anskaffningsutgifterna.

Företag C tar endast med direkta tillverkningskostnader i anskaffningsutgiften för egentillverkade varor. Det förekommer stora fluktuationer i anskaffningsutgiften.

3.3 Lagervärdering

Företag A har flera lagerplatser, bla. ett dotterbolag. Man har sällan problem med att värdera produkter i arbete, lagret består främst av färdiga produkter, halvfärdiga helheter och inköpta komponenter samt råmaterial.

Företag A använder FIFO för att värdera varor av samma slag med olika anskaffningsutgift. Man använder denna metod både för redovisning och beskattning.

Orsaken till att man valt att använda denna metod är att det anses vara den mesta använda metoden i Finland och FIFO har tillämpats länge i företaget. Man har inte heller planerat att byta metod i framtiden. De utmaningar Företag A stött på inom lagervärderingen är främst kopplade till ERP-systemet. Exempelvis då valutainköp görs, t.ex. i dollar, krävs en del manuellt arbete och kontrollering för att valutakursen skall bli korrekt. En annan utmaning är att ERP-systemet tillåter att en vara tas in i lager även om inköpsordern saknar ett å-pris, detta leder till att systemet automatiskt ger artikeln ett pris som är 0.

Accounting Controllern, som är ansvarig för lagervärderingen, uppskattar att man vid Företag A avsätter ca. 40 h/år på lagervärderingen.

Företag B använder FIFO kombinerat med ett medelvärde för att värdera lagret. Samma metod används för det beskattningsbara resultatet. Man använder även sig av nedvärderingsregler ifall en vara inte tillverkats, köpts in eller sålts under en viss tid. Varorna nedvärderas enligt nedan:

- 1 år = 20 % nedvärdering
- 2 år = 40 % nedvärdering
- 3 år = 60 % nedvärdering
- 4 år = 80 % nedvärdering
- 5 år = 100 % nedvärdering

Företag B uppger att FIFO används eftersom metoden har använts under bolagets verksamhetstid och FIFO används även fortsättningsvis, då man vill bibehålla en kontinuitet i värderingen. Man har använt bokföringslagen som stöd vid val av lagervärderingsmetod. Man har inte för avsikt att byta lagervärderingsmetod, dock är nedvärderingsmodellen ny och har använts i de två senaste boksluten. Inom organisationen har man flera lager, råmateriallager, komponentlager, reservdelslager, PIA- och MIA-lager. Utmaningen med lagervärderingen vid Företag B är att inventera MIA- och PIA-lager vid rätt tidpunkt, med beaktande av maskiners färdigrapportering och leveranser.

Logistikchefen är ansvarig för den fysiska inventeringen av lagret medan den administrativa direktören är ansvarig för den bokföringsmässiga lagervärderingen. Företag B avsätter ca. 120 h/år på lagervärderingen, man strävar dock till att halvera tidsåtgången genom att ta i bruk ett helintegrerat Lean ERP-system från Roima Intelligence Inc.

Företag C värderar råmaterialet till ett medelvärde medan tillverkade varor värderas enligt standardkostnader, samma metod används för redovisning och beskattning. Företaget uppger att man använder sig av dessa metoder eftersom de fungerar bra i ERP-systemet. Man har använt dessa metoder länge och har inga planer på att byta.

Vid Företag C är det CFO som i sista hand är ansvarig för lagervärderingen. Företagets ERP-system, SAP, värderar lagret enligt givna parametrar.

3.4 Redovisning

Företag A värderar sitt lager månatligen i och med att man varje månad gör upp mellanbokslut för koncernrapportering. Till årsbokslutet görs mera utförliga analyser. Under året görs kontinuerliga inventeringar på större poster i lagret, en gång per år utförs en totalinventering på hela lagret. Företagets revisor har inte haft synpunkter på valet av lagervärderingsmetod.

Företag B uppger att de använder lagervärderingen både för extern- och internredovisning. Maskinlagret inventeras 4-5 gånger per år, medan de övriga lagren använder löpande inventering. Företagets revisor har inte haft negativa synpunkter på valet av lagervärderingsmetod.

Företag C värderar lagret varje månad, inventering görs 2-4 gånger per år. Företagets revisorer är införstådda med lagervärderingsmetoderna.

4 RESULTATANALYS

I följande kapitel presenteras examensarbetets resultat. I kapitel 4.1 redogörs för hur de olika lagervärderingsmetoderna kan implementeras i ett tillverkande företag medan lagstiftning och standarder berörande lagervärderingsmetoderna presenteras i kapitel 4.2.

4.1 Val av lagervärderingsmetod

I inledningen av detta examensarbete konstaterades att företag enligt lag är tvingade att värdera sina lager samt att en bokföringsskyldig bör välja värderingsmetoder som bäst reflekterar den verkliga ekonomiska situationen. De flesta företag strävar till att förbruka de varor först som man köpt in först, samt sälja de varor först som tillverkats först, dvs. man använder sig av FIFO för det verkliga flödet av varor. Orsaken till detta är att det finns risk för att varorna föråldras, mycket sällan använder företag SIFU för det verkliga varuflödet. Givet detta kunde man anta att alla företag använder sig av FIFO, detta är dock inte fallet. I examensarbetets empiriska del framkom att Företag C använde sig av medelvärde för råmaterial och standardkostnader för tillverkade varor, eftersom denna kombination fungerar bäst tillsammans med ERP-systemet. Även Företag B använde sig av en kombination av värderingsmetoder: FIFO och medelvärde. Företag A uppgav att det använde endast FIFO. Här bör nämnas att skribenten inte har insikt i hur de intervjuade företagen gör upp sina produktkalkyler och därmed tas ingen ställning till ifall lagervärderingsmetoderna är förenliga med bokföringslagen och lagen om beskattning av inkomst av näringsverksamhet. Samtliga företag som deltog i undersökningen uppgav att deras revisorer inte har haft negativa synpunkter på lagervärderingsmetoderna.

4.2 Lagstiftning och standarder

I teoridelen av detta arbete har framkommit att det finns olikheter i den finska lagstiftningen berörande lagervärderingsmetoder. Enligt bokföringslagen får en bokföringsskyldig välja relativt fritt vilken lagervärderingsmetod denne använder för att värdera lager i bokslutet, dock bör metoden grunda sig på god bokföringssed, samtliga metoder som analyserats i detta arbete kan användas enligt bokföringslagen. Lagen om beskattning av inkomst av näringsverksamhet säger att den skattskyldige får använda

endast FIFO eller den verkliga användningsordningen för att bestämma resultatet för beskattning. SIFU får användas förutsatt att den skattskyldige kan bevisa att tillgångarna förbrukats i den ordningen i verkligheten, vilket sällan är möjligt. Detta betyder att företag som betalar skatt i Finland har små möjligheter att påverka kassaströmmarna genom att välja olika lagervärderingsmetoder. Företag som redovisar enligt IFRS skall använda FIFO eller vägda genomsnittspriser, standardkostnader kan också användas ifall lagersystemet inte tillåter FIFO eller genomsnittspriser. Om ett IFRS-redovisande företag betalar skatt i Finland bör de dock använda FIFO för att fastställa det beskattningsbara resultatet.

Ett finskt företag kan välja en lagervärderingsmetod, exempelvis SIFU, för att bestämma det resultat som redovisas i bokslutet och FIFO för att bestämma det beskattningsbara resultatet. Enligt Höglund (personlig kommunikation med universitetslektor i redovisning, 17.3.2016) kan företag vilja göra detta för att de siffror som presenteras i bokslutet skall se bättre ut än den verkliga ekonomiska situationen, företaget måste använda FIFO för att bestämma det beskattningsbara resultatet och således betala skatt enligt FIFO. Därför skall företag enligt Höglund använda sig endast av FIFO. FIFO ger oftast den mest rättvisande bilden av företagets verkliga ekonomiska ställning, det underlättar också för företaget då samma siffror som redovisas i bokslutet kan användas i beskattningen.

4.3 Slutdiskussion och kritisk granskning

Då jag påbörjade mitt examensarbete konstaterade både uppdragsgivaren och min handledare att lagervärdering ofta används av företag för att styra resultatet, organisationer byter lagervärderingsmetoder eller beaktar inte värdeminskningar för att snygga till siffrorna som presenteras i bokslutet. Jag har i mitt arbete kommit fram till att dessa påståenden stämmer bra överens med litteratur och tidigare forskning inom området. Resultatstyrning strider ofta mot lagar, standarder eller god bokföringssed, men det är svårt för myndigheter att kontrollera att dessa följs.

I min forskning har jag sett att lagervärdering enligt SIFU är ett föremål för ständig diskussion, SIFU tillåts i vissa länder men är förbjuden i andra. Exempelvis i USA är SIFU tillåtet både för det resultat som redovisas i bokslutet och det beskattningsbara resultatet. I Finland kan SIFU användas i bokslutet men inte för beskattning. Om ett företag redovisar enligt IFRS får det inte använda SIFU. Min personliga åsikt är att SIFU helt kunde förbjudas inom redovisning och beskattning. Orsaken är att metoden mycket sällan

överensstämmer med det verkliga flödet av varor och därmed inte ger en rättvisande bild av bolagets ekonomiska ställning. Henrik Höglund (universitetslektor i redovisning) delar min åsikt, i samband med en intervju sade han att bokföringsskyldiga skall sträva till att använda FIFO. För tillverkande företag kan det dock vara problematiskt eller omöjligt att alltid använda FIFO, man kan vara tvungen att använda någon form av standardkostnader eller genomsnittspriser för vissa operationer som ingår i anskaffningsutgiften för en vara. Höglund nämnde också att myndigheter i Finland strävar till att alla företag skulle använda FIFO, vilket lagen om beskattning av inkomst av näringsverksamhet visar.

Även om min analys inte direkt fokuserade på uppdragsgivarens verksamhet är jag ändå tacksam över att jag fått möjligheten att utföra arbetet för Oy Fluid-Bag Ab. Tack vare att uppdragsgivaren är ett tillverkande företag har jag fått insikt i att lagervärdering inte är så enkelt som litteraturen ofta beskriver den. Ronny Strömberg, handledaren vid Fluid-Bag, har låtit mig arbeta självständigt och kommit med förbättringsförslag då det krävts, handledningen har fungerat utmärkt. Även vid Yrkeshögskolan Novia har handledningen fungerat utmärkt, Roger Nylund har gett mig det stöd jag behövt men ändå låtit mig jobba självständigt och utvecklas.

Jag är mycket nöjd med resultatet av mitt examensarbete. Jag har fått lära mig mycket nytt om redovisning som jag kommer att ha nytta av i arbetslivet. Resultatet överensstämmer också mycket väl med uppdragsgivarens önskemål och krav. Speciellt intressant har varit att se hur lagervärdering och kostnadskalkylering hänger samman, för en ingenjör inom produktionsekonomi är detta en värdefull tillgång i arbetslivet.

KÄLLFÖRTECKNING

- AccountingTools* (2015). [Online] <http://www.accountingtools.com> [hämtat: 14.1.2016].
- Asebrook, R.J., Backer, M. & Elgers, P.T. (1988). *Financial Accounting - Concepts And Practices*. San Diego, CA: Harcourt Brace Jovanovich
- Averkamp, H. 2016. *AccountingCoach*. [Online] www.accountingcoach.com [hämtat: 21.1.2016]
- Bar-Yosef, S., Hughes, P.J. & Venezia, I. (1991) *The LIFO/FIFO Choice as a Signal of Future Costs*. Oakland, CA: Anderson Graduate School of Management - Finance
- Bragg, S.M. (2005) *Inventory Accounting: A comprehensive guide*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Bragg, S.M. (2011) *The Controller's Function: The Work of the Managerial Accountant*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Fried, D., Sondhi, A.C. & White, G.I. (1994) *The Analysis and Use of Financial Statements*. New York: John Wiley & Sons
- Frostenson, M. (2015) *Redovisningsteori*. Lund: Studentlitteratur.
- Horngren, C.T. & Sundem, G.L. (1990) *Introduction to Management Accounting*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Johansson, S.E., Skare, L.H. & Västhagen, N. (1969) *Industriell kostnadsberäkning och redovisning*. Stockholm: P.A. Norstedt & Söners förlag.
- Leppiniemi, J. (2000) *Hyvä kirjanpito tapa - Mikä on sallittua, mahdollista, kiellettyä?* Borgå: WS Bookwell Oy
- Leppiniemi, J. & Kaisanlahti, T. (2016) *Tilinpäätäjän käsikirja*. Helsingfors: Talentum Media Oy
- Leppiniemi, J. & Leppiniemi, R. (2006) *Tilinpäätöksen tulkinta*. Helsingfors: WSOYpro
- Lumsden, M., Lundqvist, P., Marton, J. & Pettersson, A.K. (2012) *IFRS - i teori och praktik*. Stockholm: Sanoma Utbildning AB
- Oy Fluid-Bag Ab* (2012). [Online] <http://www.fluid-bag.com> [hämtat: 21.1.2016]
- Tomperi, S. (2011). *Kehittyvä kirjanpito taito*. Helsingfors: Edita Prima Oy

Finlands författningssamling

Bokföringsförordning 30.12.1997/1339 www.finlex.fi [hämtat 26.11.2015]

Bokföringslagen 30.12.1997/1336 www.finlex.fi [hämtat 30.11.2015]

Bokföringsnämndens utlåtande 2014/1913 <http://ktm.elinar.fi/ktm/fin/kirjanpi.nsf/> [hämtat 8.3.2016]

Lag om beskattning av inkomst av näringsverksamhet 24.6.1968/360 www.finlex.fi [hämtat 24.2.2016]

KHO 31.08.1999/2208 www.edilex.fi [hämtat 24.2.2016]

Intervjufrågor - lagervärdering

❖ Företag och produkt.

- Inom vilken bransch verkar ni?
- Använder ni ett ERP-system? Vilket?
- Vem är ansvarig för lagervärderingen? Kan du uppskatta hur många arbetstimmar (t.ex. h/år) ni sammanlagt sätter på lagervärderingen?
- Vilka är era huvudsakliga produkter? Ingår det ett stort eller litet antal råmaterial i era produkter?

❖ Lager (råmaterial, produkter i arbete, egentillverkade varor).

- Har ni flera lager inom företaget?
- Är varulager en stor tillgång i er balansräkning eller strävar ni till att hålla lagren små?
- Har ni ofta produkter i arbete/halvfärdiga produkter i lager eller består lagret till största del av färdiga produkter och råmaterial?
- Består era lager till största del av varor av samma slag eller har ni flera olika slags varor i lager?

❖ Lagervärdering

- Hur gör ni för att bestämma anskaffningsutgiften för egentillverkade varor? Inkluderar ni endast de direkta tillverkningskostnaderna eller tar ni också med indirekta kostnader i anskaffningsutgiften?
- Förekommer det stora fluktuationer i anskaffningsutgiften?
- Vilken metod för antagande om varuflöde använder ni för att värdera varor av samma slag med olika anskaffningsutgift? (FIFO, LIFO, Standardkostnader, medelvärde, den verkliga användningsordningen, annan metod?). Använder ni samma antagande om varuflöde vid beskattningen?
- Varför använder ni valda lagervärderingsmetod? Vilken information(lagtext, egen erfarenhet) har ni använt som underlag då ni valt värderingsmetod?
- Har ni under de senaste åren bytt lagervärderingsmetod eller funderar ni på att göra det? Varför?
- Värderar ni ert lager endast då bokslut görs eller används lagervärdering även för andra ändamål(t.ex. internredovisning)?
- Hur många gånger per år inventerar ni ert lager?
- Vad anser ni vara problematiskt eller utmanande med lagervärdering vid ert företag?
- Har er revisor haft synpunkter på ert sätt att värdera lagret?