

# **Effekter av den ekonomiska lågkonjunkturen åren 2006 – 2013 på LKI Källdman**

Dan Källdman

Examensarbete  
Företagsekonomi  
2014

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Företagsekonomi
Identifikationsnummer:	4641
Författare:	Dan Käldman
Arbetets namn:	Effekter av den ekonomiska lågkonjunkturen åren 2006-2013 på LKI Käldman
Handledare (Arcada):	Maj-Britt Granström
Uppdragsgivare:	LKI Käldman Ab
<p>Sammandrag:</p> <p>Detta arbete undersöker hur LKI Käldman Ab lönsamhet och försäljning har påverkats av ekonomiska lågkonjunkturer inom deras marknadsområden under tidsperioden 2006 - 2013. LKI Käldman Ab är verksam inom maskin- och metalltillverkningsbranschen och 90 % av företagets försäljning går på export till Europa och Nordamerika. Undersökningen analyserar hur företagets lönsamhetsutveckling ser ut i förhållande till branschens och den allmänna ekonomiska utvecklingen i Finland under denna tidsperiod. Företagets lönsamhet har räknats ut genom nyckeltalet vinstmarginal utifrån LKI Käldmans bokslutsinformation. Den ekonomiska utvecklingen i Finland har beaktats genom volymförändringen av landets BNP och arbetslöshetsgraden. Metoden som valts för att undersöka förhållandet mellan dessa faktorer är en regressions- och korrelationsanalys. Marknadsområdenas konjunkturpåverkan på LKI Käldmans försäljning undersöktes genom två regressionsmodeller. Regressionsmodellerna innehåller LKI Käldmans försäljning till Europa och Nordamerika samt dessa marknadsområdenas årliga volymförändring av bruttonationalprodukten under tidsperioden 2006 – 2013. Resultatet som framkommer från regressionsanalysen är att LKI Käldmans lönsamhetsutveckling går i samma riktning som branschens. Resultatet från regressionsmodellerna som undersökte marknadsområdets konjunkturpåverkan på företagets försäljning visar att företagets verkliga försäljning var betydligt lägre under 2009 – 2010 jämfört med regressionsmodellens. Slutsatsen man kan dra genom denna undersökning är att företaget har följt branschens utveckling under denna tidsperiod. Den globala finanskrisen orsakade dock att företagets försäljning var på en låg nivå under åren 2009 – 2010. Det bör dock påpekas att Amada Co drog bort en av deras produkter från marknaden under denna tidsperiod vilket påverkade LKI Käldmans försäljning av ASLUL X1, eftersom produkterna var sammanhängande. Företagets etablering på den Nordamerikanska marknaden har gjort att företaget inte har påverkats i lika stor grad av den låga investeringsnivån inom EU åren 2011 - 2013.</p>	
Nyckelord:	LKI Käldman Ab, lönsamhet, försäljning, globala finanskrisen, lågkonjunktur, BNP, regressionsanalys, korrelation
Sidantal:	45
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Business Administration
Identification number:	4641
Author:	Dan Kälđman
Title:	Effects of the economic recession years 2006-2013 at LKI Kälđman
Supervisor (Arcada):	Maj-Britt Granström
Commissioned by:	LKI Kälđman Ltd
<p>Abstract:</p> <p>The thesis study examines how LKI Kälđman Ltd profitability and sales have been affected by the economic recessions within their market areas during the period 2006 – 2013. LKI Kälđman Ltd operates in the mechanical engineering industry and 90 % of sales is exported to Europe and North America. The study analyzes how the development of company's profitability appears during the period compared with the industry and the general economic development in Finland. The company's profitability has been calculated based on the income statement from the company. The economic development in Finland has been taken into account by annual growth rate of GDP and the unemployment rate. Method using in this study is a regression and correlation analysis. Market areas conjuncture impact on LKI Kälđman sales was examined by two regression models. Regression models contain LKI Kälđman sales to Europe and North America, and these market areas annual volume change of GDP during the time period 2006 - 2013. The result that emerged from the regression analysis is that LKI Kälđman profitability development goes in the direction of the industry. The results from the regression models that examined the market areas economic impact on the company's sales show that the company's actual sales were considerably lower during 2009 - 2010 compared to the regression model. The conclusion from this study is that LKI Kälđman has followed the industry during this time period. The global financial crisis caused a low level of sales for the company during the period 2009 – 2010. It should be noted that Amada Co. pulled off one of their products from the market during this time period which affected LKI Kälđman sales of ASLUL X1, because the products were related to each other. The company's expansion into the North American market makes it less vulnerable. The company has not been affected to the same degree by the low level of investment in the European Union during the period 2011 - 2013.</p>	
Keywords:	LKI Kälđman Ltd, profitability, sales, global financial crisis, recession, GDP, regression analysis, correlation
Number of pages:	45
Language:	Swedish
Date of acceptance:	

# INNEHÅLL

<b>1</b>	<b>Inledning.....</b>	<b>7</b>
1.1	Företaget .....	8
<b>2</b>	<b>Problemformulering och syfte .....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Metod .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Företagsanalys .....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Lönsamhet .....</b>	<b>11</b>
5.1	Nyckeltal för att mäta företags lönsamhet.....	12
5.1.1	<i>Vinstmarginal.....</i>	<i>12</i>
<b>6</b>	<b>Makroekonomiska termer .....</b>	<b>13</b>
6.1	BNP .....	13
6.2	Konjunkturer .....	13
6.3	Sysselsättning .....	14
6.4	Tillväxt .....	15
<b>7</b>	<b>Ekonomiska utvecklingen mellan åren 2007 – 2013.....</b>	<b>15</b>
7.1	Subprime krisen 2007 .....	15
7.2	Globala finanskrisen 2008.....	17
7.3	Eurokrisen .....	19
7.4	Finanskrisen och Eurokrisens effekter på Finland .....	21
<b>8</b>	<b>Teknologiindustrin i Finland .....</b>	<b>24</b>
8.1	Maskin- och metalltillverkningsindustrin .....	25
<b>9</b>	<b>LKI Käldman AB.....</b>	<b>25</b>
9.1	Produkter och försäljning.....	27
<b>10</b>	<b>Empirisk undersökning .....</b>	<b>28</b>
10.1	Överblick av LKI Käldmans resultatutveckling 2006-2013.....	28
10.2	Regressionsanalys av LKI Käldmans vinstmarginal, branschen och den ekonomiska utvecklingen i Finland.....	30
10.3	Regressionsmodell av LKI Käldmans försäljning och konjunkturförändringen på företagets försäljningsmarknader .....	33
10.3.1	<i>Sambandet mellan LKI Käldmans försäljning inom EU och BNP volymförändringen i EU.....</i>	<i>33</i>
10.3.2	<i>Sambandet mellan LKI Käldmans försäljning till Nordamerika och BNP volymförändringen i Nordamerika .....</i>	<i>34</i>

10.4	Analys av företagets resultatutveckling .....	36
10.5	Analys av yttre faktorerers påverkan på LKI Källdman lönsamhet .....	37
10.6	Analys av marknadsområdenas konjunkturpåverkan på LKI Källdman försäljning .....	37
<b>11</b>	<b>Slutsatser</b> .....	<b>38</b>
<b>12</b>	<b>Källor</b> .....	<b>41</b>

## FIGURER

Figur 1.	Konjunkturförändring (uppgifterna från Vår Ekonomi, Eklund 2010 s. 165). .	14
Figur 2.	Volym av tilldelade subprime lån i USA 1994 – 2006 (uppgifterna från Inside Mortgage Finance).....	16
Figur 3.	Förändring av BNP 2007 – 2012 (uppgifterna från tidsskriften The Economist). .....	18
Figur 4.	Världshandeln föll med närmare 20% mellan 2008-2009 (uppgifterna från OECD).....	19
Figur 5.	PIIGS ländernas statsskuld (uppgifterna från Eurostat).....	20
Figur 6.	Arbetslösheten i PIGS länderna (uppgifterna från Eurostat). ....	21
Figur 7.	Procentuell volymförändring av Finland BNP (uppgifterna från Statistikcentralen). ....	22
Figur 8.	Arbetslösheten i Finland (uppgifterna från Finlands Bank).....	22
Figur 9.	Totala omsättningen inom maskin- och metaltillverkningsindustrin 2006 - 2012 (uppgifterna från Teknologiateollisuus ry).....	25
Figur 10.	LKI Källdman erbjuder produkter inom tre produktgrupper (uppgifterna hämtade från LKI Källdman hemsida).....	27
Figur 11.	Amada Co Ltd försäljningskontor i Europa och Nordamerika (uppgifter från LKI Källdman).....	28
Figur 12.	LKI Källdman omsättning & vinst för räkenskapsåren 2006 - 2013 (uppgifterna från LKI Källdman bokslut). ....	29
Figur 13.	LKI Källdman vinstmarginal 2006-2013 (uppgifterna hämtade från LKI Källdman bokslut).....	30

Figur 14. Regressionsmodellens & LKI Kälđman försäljning till EU länder under tidsperioden 2006-2013 (uppgifterna hämtade från LKI Kälđman bokslut och Eurostat). .....	34
Figur 15. Regressionsmodellens & LKI Kälđman försäljning till Nordamerika för tidsperioden 2006-2013 (uppgifterna hämtade från LKI Kälđman bokslut och The World Bank). .....	35

## **TABELLER**

Tabell 1. Resultat av regressionsanalys 1 (uppgifterna tagna från LKI Kälđman bokslut för åren 2006-2013, Teknologiateollisuus 2014d, Statistikcentralen 2014 och Finlands Bank, 2014). .....	31
Tabell 2. Följande resultat från regressionsanalys 1 visar hur de oberoende variablerna avviker från Y variabeln. .....	31
Tabell 3. Korrelationen mellan de olika variablerna visas i tabellen. .....	32
Tabell 4. Resultat av regressionsanalys 2 (uppgifterna hämtade från LKI Kälđman bokslut 2006-2013 och Eurostat). .....	33
Tabell 5. Resultat av regressionsanalys 3 (uppgifterna hämtade från LKI Kälđman bokslut för tidsperioden 2006-2013 och The World Bank). .....	35

## 1 INLEDNING

Alla vinstdrivande företag strävar till att skapa lönsamhet i sin verksamhet. En lönsam verksamhet är också något som krävs för att företagen ska överleva i längden. Lönsamheten kan påverkas av både inre och yttre faktorer. Inre faktorer är sådant som företagen själva kan påverka, yttre faktorer däremot är sådant som företag inte i lika stor utsträckning kan påverka. Den ekonomiska situation i världen är något som ett ensamt företag i låg utsträckning kan påverka, men den berör i högsta grad företagets välmående.

Den amerikanska ekonomin drabbades i slutet av 2007 av en av tidernas värsta finanskriser, som sedan spred sig vidare till Europa. I juni 2009 hade både USA och Europa återhämtat sig från lågkonjunkturen som hade orsakats av den så kallade subprime krisen. Eurozonen drabbades dock av en ny kris i slutet av 2010 beroende på snabbt växande statsskulder. (Weisbrot, 2014)

När olika länder faller ner i en lågkonjunktur så minskar tillväxten och landets BNP. Lågkonjunkturer för med sig högre arbetslöshet, företagen blir tvungen att säga upp anställda vilket påverkar människors konsumentbeteende. Även företags investeringar minskar vid lågkonjunkturer mycket beroende på osäkerheten för framtiden. (SEB)

För att utveckla och förbättra verksamheten bör företag känna till vilka faktorer som påverkat deras lönsamhet och verksamhet. Detta kan göras genom att analysera företagets resultat- och balansräkning tillsammans med utvecklingen av världsekonomin historiskt sett. Då man undersöker företags verksamhet kan man fastställa hur den ekonomiska recessionen med dess början 2007 påverkat företaget och dess utveckling och lönsamhet.

Orsaken till att jag undersöker specifikt LKI Källdman är för att jag har starka kopplingar till företaget. Jag har växt upp nära företaget och även varit anställd i företaget. Således har det funnits ett genuint intresse för företaget och dess utveckling.

Undersökningens resultat kan bidra med att skapa ett mervärde till företagsledningen och företagets intressenter.

## **1.1 Företaget**

LKI Källdman är ett familjeföretag beläget i Pedersöre och grundat 1979 av Leif Källdman. Företaget konstruerar och producerar automationsutrustning för tunnplåtbearbetningsmaskiner, samt system för lagring och hantering av tunga föremål. Företaget har för tillfället ca 140 anställda vid sina tre affärsenheter, varav två av enheterna är belägna i Pedersöre och en i Villmanstrand. Den japanska och globala maskintillverkaren Amada Co Ltd är sedan 2009 delägare i företaget. LKI Källdmans automationsutrustningen för tunnplåtbearbetningsmaskiner säljs under Amadas Co. Ltd varumärke.

LKI Källdman har under de senaste åren växt storleksmässigt och gjort strukturella förändringar. LKI Källdman förvärvade år 2012 mjukvaruföretaget Camline i Villmanstrand. Motivet till köpet var att förbättra LKI Källdmans förmåga att kunna erbjuda heltäckande automationslösningar.

Den ekonomiska situationen i Europa och Nordamerika påverkar LKI Källdmans ställning, mycket beroende på att 90 % av företagets totala omsättning går på export till länder i Europa och Nordamerika. (LKI, 2014). Konjunkturläget i dessa områden har således stor inverkan på företaget och dess utveckling.

## **2 PROBLEMFÖRMULERING OCH SYFTE**

Det här arbetet kommer att behandla och analysera LKI Källdmans lönsamhet under åren 2006 – 2013 och hur de ekonomiska kriserna i Nordamerika och Europa under dessa år har påverkat företaget.

Subprime krisen i USA orsakade en bostadsbubbla som sprack följt av finanskrisen 2008, vilket påverkade hela världsekonomin. Europa och eurozonen hann knappt återhämta sig från finanskrisen 2008 innan nya problem skulle uppstå i eurozonen. Flertalet



stater i eurozonen hade växande statsskulder och förtroendet för ekonomin sjönk och flertalet länder hamnade i lågkonjunktur.

Eftersom dessa marknader är kärnan för all försäljning för LKI Källdman så är det av ytterst viktigt att kunna fastställa i hur stor utsträckning den ekonomiska recessionen påverkat företaget. Även skillnader mellan den allmänna metalltillverkningsindustrin i Finland och företaget inom denna tidsperiod kommer att undersökas.

Tidsperioden som analyseras hänför sig till de årtal då den ekonomiska lågkonjunkturen inleddes. Arbetet kommer att reda ut begrepp så om lågkonjunktur, bruttonationalprodukt, lönsamhet, nyckeltal samt händelserna i korthet som orsakade den ekonomiska recessionen i Nordamerika och Europa under denna tidsperiod.

Syftet med arbetet är att undersöka hur lönsamheten i LKI Källdman har förändrats under åren 2006 – 2013 och ifall den ekonomiska recessionen i Europa och Nordamerika påverkat företaget i större utsträckning än i jämförelse med den allmänna tillverkningsindustrin i Finland.

Forskningsfrågor som denna undersökning skall försöka hitta svar på är följande.

- Hur påverkade lågkonjunkturen LKI Källdmans vinstmarginal i förhållande till den allmänna ekonomiska situationen i Finland och den allmänna metalltillverkningsindustrin?
- Hur har LKI Källdmans marknadsområdenas konjunkturer påverkat företagets försäljning under tidsperioden 2006-2013?

### **3 METOD**

Detta arbete är en fallstudie om LKI Källdman lönsamhet och dess utveckling. Metoderna som kommer att användas i detta arbete är både kvantitativa och kvalitativa undersökningsmetoder. Data som kommer att användas i den kvantitativa undersökningen är bokslutsinformation från LKI Källdmans bokslut för tidsperioden 2006-2013. Data som

beskriver BNP-utvecklingen inom företagets försäljningsområden och statistik från maskin- och metalltillverkningsindustrin i Finland kommer också att användas.

Den kvantitativa undersökningsmetoden som kommer att användas i denna undersökning är regressions- och korrelationsanalys mellan olika variabler. Målet med regressionsanalys är att identifiera ifall det finns ett samband mellan de olika variablerna och hur starkt sambandet ser ut. (Körner & Whalgren, 1996 s. 157)

LKI Käldmans lönsamhet för tidsperioden 2006 till 2013 kommer att räknas ut genom nyckeltalet vinstmarginal. Nyckeltalet vinstmarginal kommer sedan att användas i regressions- och korrelationsanalysen tillsammans med olika variabler som beskriver den ekonomiska situationen i Finland och maskin- och metalltillverkningsindustrin.

En regressions- och korrelationsanalys kommer också att göras för att mäta sambandet mellan LKI Käldmans försäljning till enskilda marknadsområden och dessa marknadsområdens konjunkturer. Statistik och information om marknadsområdets välstånd det vill säga BNP utveckling under denna tidsperiod kommer att tas från Eurostat och The World Bank.

Regressions- och korrelationsanalysen kommer att genomföras i programmet Microsoft Excel. Övrig information hänför sig till kvalitativa undersökningsmetoder och har fåtts från observationer gjorda vid olika tidpunkter under denna tidsperiod.

## **4 FÖRETAGSANALYS**

Företagsanalys är ett brett begrepp men används ofta för att beskriva hur företaget mår och utvecklas. Företagsanalyser görs för att mäta och identifiera företagets aktiviteter och resultaten av dessa aktiviteter. Målet med företagsanalyser är att evaluera företagets prestationer och förbättra verksamheten genom att identifiera eventuella svagheter och göra rekommendationer till förbättringar. (Torok & Cordon, 2002 s. 29-30)

Begreppet företagsanalys kan mäta och beskriva företagets välmående på olika sätt beroende på vilka faktorer som analyseras.

- Produktionsavdelningen är intresserat av kapacitet, utnyttjandegrad, produktionsflöden eller lageroptimering vid analys av produktion.
- Ekonomiavdelningen i sin tur är intresserade av företagets finansiella ställning, resultatutveckling och nästkommande års budgetmål.
- Försäljningsavdelningen ser på försäljnings- och marknadsutvecklingen, prissättningen av produkter och effektiviteten av den egna marknadsföringen vid en analys.

Företagsanalys kan ge obegränsade antal med svar, därför är det viktigt att definiera processen enligt följande frågor. <sup>1</sup> I vilket syfte görs analysen? Utgångspunkten vid företagsanalys är att förstå till vilket ändamål analysen görs och hur svaren är användbara. <sup>2</sup> För vem görs analysen? <sup>3</sup> Med vilket underlag görs analysen? Informationstillgången bestämmer i hur stor omfattning analysen kan göras. (Carlson 2000 s. 10-12)

## 5 LÖNSAMHET

Lönsamhet är ofta ett mått som används för att analysera ett företags välmående. På lång sikt behövs lönsamhet i varje enskilt företag för att det ska överleva. Lönsamhet kan definieras som effektivitet och mäts genom företagets prestationer i förhållande med företagets resurser. Prestationer visas oftast i form av företagets resultat som fås från skillnaden av företagets intäkter och kostnader. Man kan dock inte utgående från företagets resultat avgöra ifall ett företag är lönsamt eller olönsamt. Även hur mycket resurser företaget använt för att skapa resultatet måste tas i beaktande för att avgöra lönsamheten. Resurserna företaget använt sig av visas i form av totalt kapital i balansräkningen. (Carlson & Bernhardsson, 2013 s. 8-11)

$$\text{Lönsamhet} = \frac{\text{Intäkter} - \text{Kostnader}}{\text{Kapital}}$$

## 5.1 Nyckeltal för att mäta företags lönsamhet

Alla företag använder sig av resultat- och balansräkningar för att redovisa sin verksamhet årligen. Företag kan således jämföra sina kvantitativa termer som fås från resultat- och balansräkningen med varandra. Ny information kan skapas genom att kombinera olika delar av de ekonomiska rapporterna, denna information kartlägger utvecklingen i relation till företagets resursanvändning. Nyskapad information som fås från de ekonomiska rapporterna kallas för nyckeltal. (Carlson 2000 s.42)

Nyckeltal används för att analysera det egna företagets ställning och utveckling mätt i ekonomiska termer. Företagets ställning avser företagets effektivitet, lönsamhet och finansiella struktur, medan utveckling jämför nuvarande nivå med tidigare analysperioder. Nyckeltal fungerar som övervakningsindikatorer och beslutsunderlag för företagsledningen. Nyckeltalsanalyser används även för att bevaka konkurrenters utveckling i jämförelse med det egna företagets. Nyckeltalsanalyser av likvärdiga konkurrenter ger även bättre förståelse för branschens nivå i frågavarande företag verkar inom. (Carlson 2000 s.43)

### 5.1.1 Vinstmarginal

Vinstmarginal är ett nyckeltal som visar hur stor vinsten är i förhållande till den totala omsättningen. Det finns närmast tre alternativ till att räkna ut vinstmarginalen beroende på vilka finansiella poster som tas i beaktande. Alla dessa alternativ tar hänsyn till vinsten efter avskrivningar. (Carlson 2000 s.92-93?)

$$\text{Rörelsemarginal} = \frac{\text{Rörelseresultat}}{\text{Omsättning}}$$

$$\text{Vinstmarginal} = \frac{\text{Rörelseresultat} + \text{Finansiella intäkter}}{\text{Omsättning}}$$

$$\text{Nettomarginal} = \frac{\text{Nettoresultat}}{\text{Omsättning}}$$

## 6 MAKROEKONOMISKA TERMER

### 6.1 BNP

Det vanligaste sättet att beskriva den ekonomiska situationen i ett enskilt land är med hjälp av bruttonationalprodukten (BNP). Bruttonationalprodukt är ett mått på det ekonomiska värdet på alla färdig producerade varor och tjänster under en tidsperiod, vanligtvis ett år. (Eklund, 2010. s. 125.)

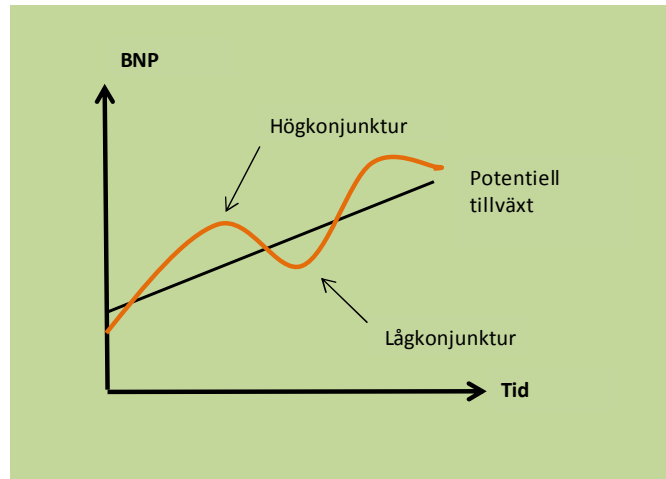
Varje land har som mål att uppnå tillväxt vilket avser en ökning av bruttonationalprodukten. Ökande BNP ger en högre materiell levnadsstandard för medborgarna. Tillväxt skapas genom investeringar i produktionsfaktorerna arbete och kapital. En snabb befolkningsökning påverkar tillväxten positivt ifall antalet arbetstagare ökar samtidigt. Investeringar av realkapitalet är av yttersta vikt för att uppnå tillväxt. Nybyggda produktionsanläggningar och inköp av nya effektiva maskiner är exempel på realkapitalinvesteringar företag kan göra för att effektivisera sina produktionsprocesser och på så sätt uppnå ökad tillväxt. Investeringar i humankapital hänför sig till investeringar av utbildning och forskning, vilket resulterar i arbetskraftens ökade produktions- och innovationsförmåga. (Eklund, 2010. s. 136-140)

### 6.2 Konjunkturer

Beroende på det ekonomiska tillståndet så talar man endera om lågkonjunktur eller högkonjunktur. Lågkonjunktur avser dålig ekonomisk tillväxt när produktionsnivån är under den potentiella tillväxten. Vilket betyder att den totala efterfrågan på produkter och tjänster är låg. Företagens kapacitetutnyttjande är låg när orderingången minskar vilket resulterar i att arbetslösheten ökar när företagen är tvungna att säga upp anställda. Konjunkturedgångar gör företagen försiktiga, de drar ner på sin skuldnivå och antalet nyinvesteringar minskar.

Lågkonjunkturer som sträcker sig längre än ett halvt år brukar kallas recession. En lång utdragen ekonomisk recession förblir en depression i något skede. (Eklund, 2010. s. 163-165)

Högkonjunktur är i motsats till lågkonjunktur när den ekonomiska tillväxten ligger över den potentiella tillväxten. Efterfrågan på varor och tjänster är hög, vilket leder till ökade investeringar hos företagen. Ökad efterfråga och nya investeringar skapar nya jobb åt företagen vilket betyder minskad arbetslöshet. (Eklund, 2010 s. 163-165)



Figur 1. Konjunkturförändring (uppgifterna från Vår Ekonomi, Eklund 2010 s. 165).

### 6.3 Sysselsättning

Sysselsättning är antalet personer som förvärvsarbetar, ofta talas det också om sysselsättningsgrad vilket är andelen av den totala arbetskraften som arbetar. Till arbetskraften hör oftast personer i åldersgruppen 15-74 år. Full sysselsättning är något varje nations stasledning har som ekonomiskt politiskt mål. Sysselsättning har stor inverkan på den ekonomiska utvecklingen. Statens skatteintäkter påverkas positivt av ju flera sysselsatta människor, samtidigt som kostnaderna för arbetslösheten minskar. (Eklund, 2010. s. 67-68, 83)

Arbetslösheten i en enskild nation är skillnaden mellan antalet personer i den totala arbetskraften och antalet sysselsatta. Man brukar särskilja på tre typer av arbetslöshet, friktionsarbetslöshet, strukturell arbetslöshet och konjunkturrell arbetslöshet. Friktionsarbetslöshet kan definieras som kortsiktig arbetslöshet, där arbetstagare och arbetsgivare inte hittar varandra. Beroende på att de olika parterna befinner sig på olika geografiska platser exempelvis, denna typ av arbetslöshet är oftast kortvarig. Strukturell arbetslöshet uppstår när efterfrågan på arbetskraft inom specifika kunskapsområden är låg. Konjunk-

turell arbetslöshet uppstår vid lågkonjunkturer, vilket betyder att företagets produktion minskar och efterfrågan på personal minskar. Strukturell och konjunkturell arbetslöshet anses som en långvarig form av arbetslöshet. (Ekonomifakta, 2014)

## **6.4 Tillväxt**

Tillväxt tillsammans med lönsamhet är något som prioriteras högt av företagen. Det skall dock klargöras att dessa står i motsats till varandra. För att uppnå tillväxt krävs investeringar av företag, vilket i sin tur drar ner på företagets lönsamhet.

Genom att jämföra företagets omsättning i resultaträkningen för olika år så kan man urskilja företagets eventuella tillväxt för tidsperioden. För att få en uppriktig bild av tillväxten måste man ta inflationen i beaktande. (Carlson & Bernhardsson, 2013. s. 12-13)

## **7 EKONOMISKA UTVECKLINGEN MELLAN ÅREN 2007 – 2013**

I detta kapitel beskrivs den ekonomiska utvecklingen mellan åren 2007 och 2013. Upprinnelsen till bolånekrisen går igenom i kapitel 4.1 vilket också var startskottet för den stora finanskrisen 2008. Finanskrisen i kapitel 4.2 och eurokrisen i kapitel 4.3 diskuteras för att få en helhetsbild av den ekonomiska utvecklingen under denna tidsperiod. I kapitel 4.4 diskuteras hur finanskrisen och eurokrisen påverkade Finland och vilka effekterna var.

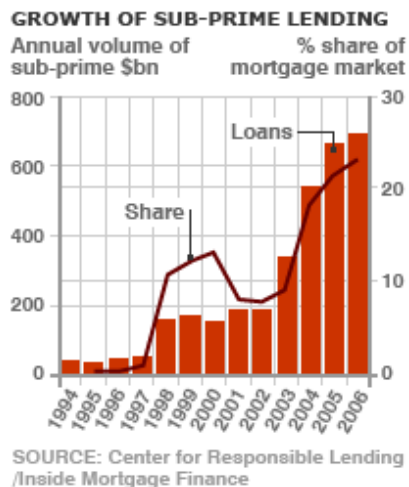
### **7.1 Subprime krisen 2007**

Subprime lån är en typ av bostadslån i USA riktade till låginkomsttagare och människor med sämre återbetalningsförmåga. (Svenska Bankföreningen, 2014)

Effekterna av bankernas givmilda utlåning av subprime lån i USA visade sig under 2007, men dess begynnelse var långt före det. Redan under Bill Clintons tid som president år 1996 gav presidenten som mål åt det statliga bolåneinstitutet Fannie Mae & Freddie Mac att öka belåning till låginkomsttagare. Detta var en politisk ambition att underlätta belåningen för personer som inte var kvalificerade för vanliga lån. Fannie Mae & Freddie Mac stod på den tiden för hälften av alla bostadslån i USA. Under pre-

sident George Bushs tid fortsatte belåningen till personer som inte var kreditvärdiga. Nya låneregler infördes av George Bush regeringen under 2004, bankerna gavs rättigheter att låna ut till 40 gånger deras kapitalbas. Fannie Mae & Freddie Mac sålde huslånen vidare genom investmentbanker så som Lehman Brothers och Bearn Stears. (DN.se, 2008) (Finanshistoria)

Den amerikanska regeringen sänkte räntan kraftigt år 2002 i ett försök att få i gång ekonomin efter lågkonjunkturen som hade orsakats av IT bubblan. Räntan hölls låg i flera år och allt fler amerikaner lånade pengar till fastighetsköp eftersom värdet på fastigheterna ökade. (Finanshistoria)



Figur 2. Volym av tilldelade subprime lån i USA 1994 – 2006 (uppgifterna från Inside Mortgage Finance).

Under 2006 höjdes räntorna och de amerikanska bolåntagarna fick problem att betala räntorna och amorteringarna på sina lån. Vilket gjorde att allt fler låntagare var tvungna att lämna sina hus till banken. Bankerna satt således med ett överutbud av bostäder med fallande värde. (Granström, 2008)



## 7.2 Globala finanskrisen 2008

Internationella valutafonden (IMF) ansåg i början av 2008 att bolånekrisen var oberoende från den övriga ekonomin. Insikten kom dock senare att subprime krisen i USA var startskottet till en allt större finansiell kris i USA som sedan skulle sprida sig vidare till Europa. (Hillbom, 2008)

Bolåneinstitutet Fannie Mae & Freddie Mac och investmentbanken Bear Stearns var konkurshotade under 2008. Fannie Mae & Freddie Mac räddades av det amerikanska finansministeriet och Federal Reserve (FED) som även tog över 80 % av ägandet i bolåneinstitutet. Bear Stearns hade likviditetsproblem och togs över av investmentbanken JPMorgan Chase med hjälp av FED. Det var när FED valde tillsammans med det amerikanska finansministeriet att inte rädda en annan krisdrabbad investmentbank Lehman Brothers, som kaoset bröt ut på de finansiella marknaderna. (Hillbom, 2008)

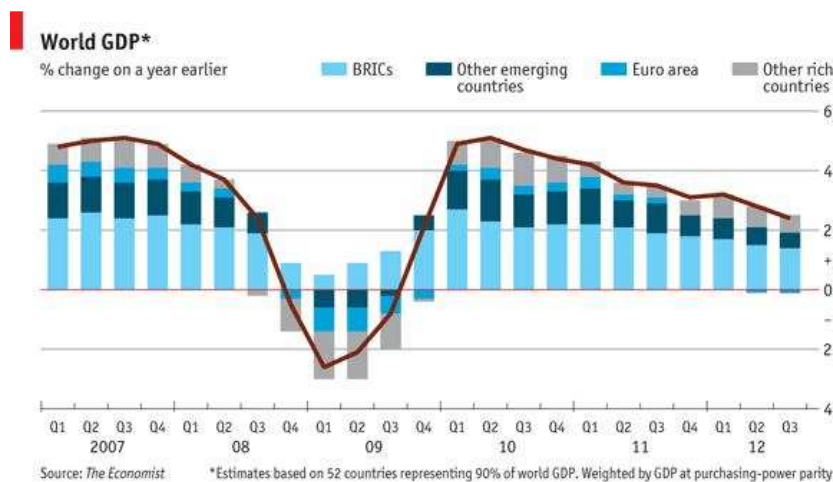
Finanskrisen orsakades inte endast av bankernas frikostighet till att ge ut subprime lån, utan även av finansinstitutens nyskapande av komplicerade finansiella instrument. Collateralized Debt Obligations (CDO) är en typ av finansiell produkt. CDO kunde innehålla subprime lån, företagscertifikat tillsammans med statsobligationer som slagits ihop till en finansiell produkt. CDO var en produkt som lockade investerare eftersom det lovades en hög avkastning med låg risk så länge huspriserna gick upp och låntagarna betalade räntorna och amorteringarna. (Hillbom, 2008)

Credit Default Swap (CDS) var ett annat finansiellt instrument som skapades för investerare och finansiella institut. CDS var en typ av försäkring de finansiella instituten använde sig av sinsemellan. CDS försäkrade säljare av lån att ersätta köparen ifall tredje parten inte förmår att betala lånen. (The Economist, 2013)

Förenklat sagt så ompackades subprime lånen tillsammans med andra finansiella produkter till yrkesvana investerare som strävade efter så hög avkastning som möjligt. (Rehn, 2014)

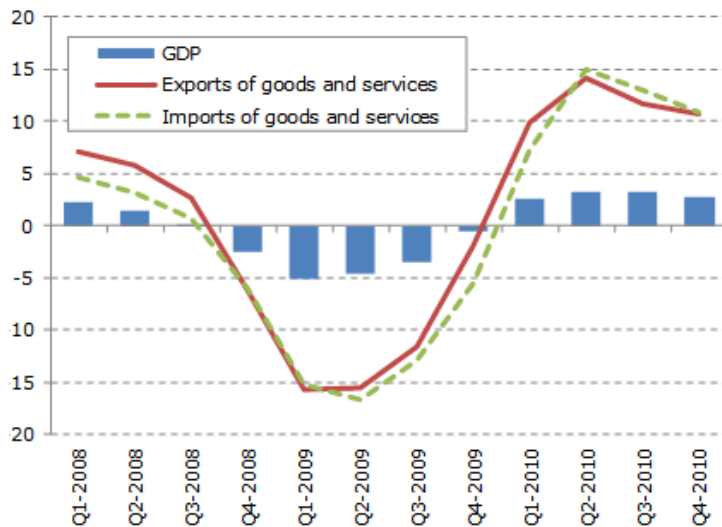
Efter Lehman Brothers fall blev aktiemarknaderna i USA, Europa och Asien oroliga och visade stora fluktuationer, även bankernas kredithantering gick i baklås. Flertalet banker i USA och Europa var konkurshotade men räddades genom statliga ingripanden. Vilket var en följd av att en stor mängd internationellt investeringskapital cirkulerat i snabb takt till USA för att erhålla avkastning. (Hillbom, 2008) (Rehn, 2014)

Resultatet av denna finanskris var minskad tillväxt och en lågkonjunktur som spred sig till hela världsekonomin. Prisfall på råvaror efter en längre tids uppgång var ett tecken på att världsekonomin var på väg in i en lågkonjunktur. Efterfrågan på industrimetaller minskade vilket gjorde att råvaruindustrin var sparsamma med nyinvesteringar. (Hillbom, 2008) Följden blev att tillverkningsindustrin drabbades hårt vilket orsakade ökad arbetslöshet (Europaportalen).



Figur 3. Förändring av BNP 2007 – 2012 (uppgifterna från tidsskriften *The Economist*).

Utvecklingen av världens totala bruttonationalprodukt var -7,5 procent i början av 2009 jämfört med året innan. Fluktuerande valutakurser gjorde att kapitalflödet gränser i mellan minskade rejält. Världshandeln föll närmare med 20 procent mellan hösten 2008 och sommaren 2009. (White House, 2010. s. 81)



Figur 4. Världshandeln föll med närmare 20% mellan 2008-2009 (uppgifterna från OECD).

Centralbankerna runtom i världen sänkte räntorna, statliga regeringar försökte tillsammans med centralbankerna stimulera ekonomin genom att skjuta till mer finansiering och garantier. Allt detta för att undvika att recessionen skulle övergå till en depression. (White House, 2010 s. 93)

Ekonomin började visa tecken på återhämtning under första kvartalet 2009, vilket var tidigare än vad Internationella Valutafonden (IMF) hade förutspått. Aktiemarknaderna i USA, Europa och Asien hade alla stigit och var i oktober 2009 på samma nivå som innan Lehman Brothers gick i konkurs. Världshandeln och BNP tillväxten i världen hade återhämtat sig och var tillbaka på samma nivåer som före finanskrisen första kvartalet 2010.

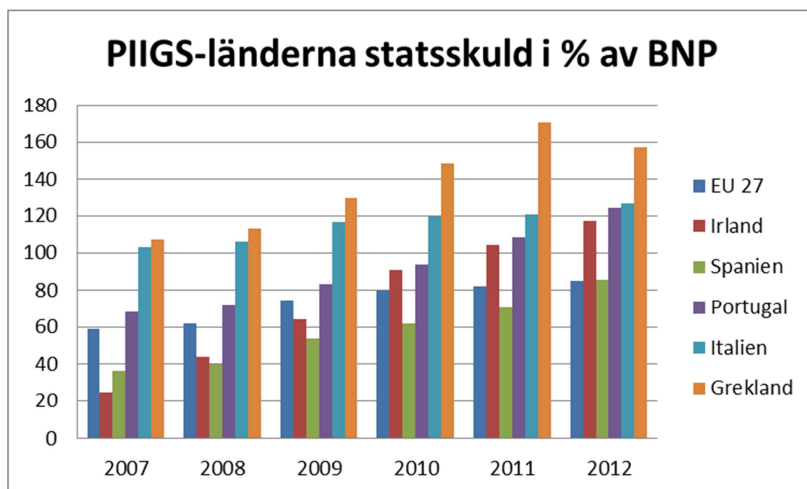
### 7.3 Eurokrisen

Den ekonomiska återhämtningen i Europa från finanskrisen 2008 bröts under sommaren 2011 (Europaportalen). Flera europeiska stater hade under en längre tid ökat sina statskulder. Speciellt sydeuropeiska stater så som Portugal, Italien, Irland Grekland och Spanien (PIIGS) hade växande statsskulder och budgetunderskott. Obalansen i ländernas offentliga ekonomi hade byggts upp genom billiga lån och skillnader i konkurrens-

kraft. Eurokrisen var ingen direkt påföljd av den globala finanskrisen 2008. Eurokrisen förvärrades dock i och med att de europeiska staterna försökte stimulera ekonomin under den globala finanskrisen, vilket gjorde att de offentliga utgifterna ökade. (Swedbank Analys, 2012. s.8)

Under slutet av 2009 utvecklades en rädsla bland investerare och Greklands förmåga att betala tillbaka sin skuld. Greklands BNP krympte med 3,3 % under 2009 och statsskulden steg från 113 % till 129 % av BNP. Rädslan bland investerare grundade sig på Greklands oförmåga att snabbt vidta åtgärder och genomföra reformer för att minska på skuldnivån. Enligt Maastrichtfördraget så får ett enskilt lands BNP underskott vara högst 3 % av BNP och statsskulden högst 60 % av landets BNP. (Swedbank Analys, 2012. s. 8-9)

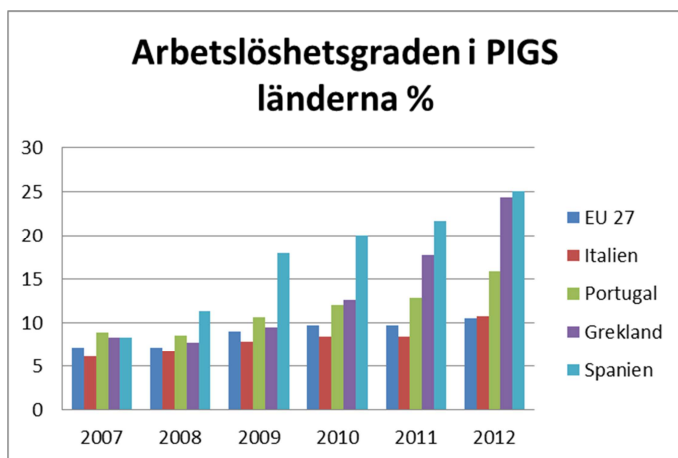
IMF och EU beslutade på våren 2010 om ett stödpaket till Grekland för att rädda euron, Grekland i sin tur förband sig att vidta åtgärder för att minska sin statsbudget. (Sempler, 2012)



Figur 5. PIIGS ländernas statsskuld (uppgifterna från Eurostat).

Grekland var det första landet som behövde stöd från EU för att hållas på fötter. Det visade sig senare att alla de så kallade PIIGS länderna behövde stöd på ett eller annat sätt. Den europeiska centralbanken gjorde stödköp av de sydeuropeiska ländernas statsobligationer som åtgärd. (Swedbank Analys, 2012. s. 9)

Irland skiljde sig i jämförelse med sydeuropeiska länderna på så sätt att svårigheterna inte låg i de offentliga finanserna. Irländska banker hade gett ut lån på alltför lättfärdiga grunder vilket orsakat en fastighetsbubbla. Den irländska staten bad om lån från EU och IMF för att förhindra en bankkras. (Swedbank Analys, 2012. s. 9-10)

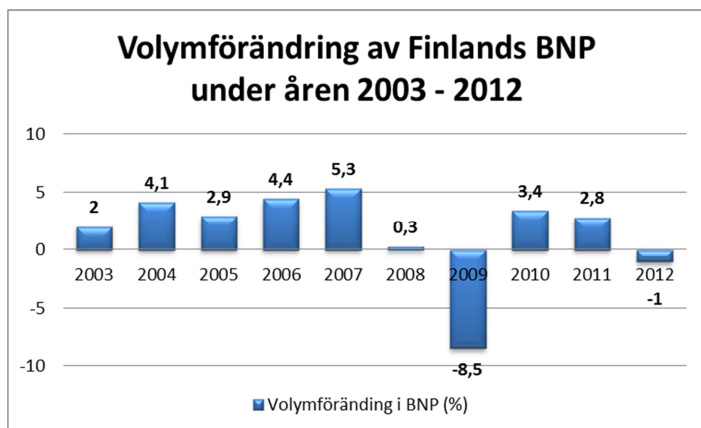


Figur 6. Arbetslösheten i PIGS länderna (uppgifterna från Eurostat).

## 7.4 Finanskrisen och Eurokrisens effekter på Finland

Världsekonomin tillväxt mellan åren 2004 och 2007 var kraftig och detta påverkade även Finland. Under denna period var Finland inne i en högkonjunktur med en årlig BNP tillväxt runt fyra procent. Arbetslöshetsgraden i Finland låg på 6,8 % i slutet av 2007. (Finansministeriets ekonomiska avdelning, 2007)

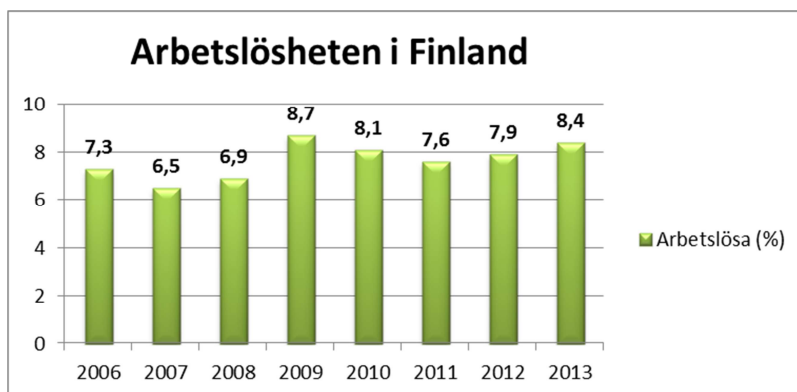
Oron på de finansiella marknaderna började sprida sig i början av 2008. Detta påverkade även Finland, eftersom utrikeshandeln omfattar närmare 45 % av Finlands BNP. Finland är på så vis starkt beroende av konjunkturläget i övriga världen. (Finansministeriets ekonomiska avdelning, 2008)



Figur 7. Procentuell volymförändring av Finland BNP (uppgifterna från Statistikcentralen).

Tillväxten avtog rejält i Finland under 2008 på grund av finanskrisen och recessionen i världsekonomin. Landets bruttonationalprodukt föll kraftigt i jämförelse med föregående år. Arbetslöshetsgraden fortsatte dock att sjunka totalt sett under 2008 till 6,3 %. Den ökade osäkerheten i ekonomin började visa sig bland företagen i Finland i slutet av 2008. Företagens rekrytering av ny arbetskraft hade så gott som upphört samt att antalet permitteringsansökningar hade samtidigt ökat. (Finansministeriets ekonomiska avdelning, 2008)

Den finländska ekonomin minskade rejält under de två första kvartalen under 2009 och bruttonationalprodukten var tillbaka på samma nivå som för tre år sedan. Genom stimulansåtgärder av staten så började ekonomin återhämta sig under senare delen av 2009. Arbetslöshetsgraden steg kraftigt till 8,5 % under 2009 och största delen av arbetsplatserna minskade inom industrin. (Finansministeriets ekonomiska avdelning, 2008)



Figur 8. Arbetslösheten i Finland (uppgifterna från Finlands Bank).

År 2010 hade den finländska ekonomin återhämtat sig från finanskrisen 2009. BNP tillväxten var dryga 3 % under 2010. Varuexporten ökade under med dryga 5 % under 2010, exportefterfrågan ökade speciellt inom metall-, maskin-, skogs-, och kemiindustrin. Den offentliga ekonomin alltså statens finansiella sparande visade ett underskott på 6 % av BNP vilket överskrider stabilitets- och tillväxtpaktens gränsvärde 3 %. Stabilitets- och tillväxtpakten är en överenskommelse mellan EU länderna för att förebygga stora underskott i den offentliga ekonomin. (Finansministeriets ekonomiska avdelning, 2010)

Osäkerheten i euroområdet 2011 orsakade att tillväxten kom av sig och BNP tillväxten förblev knappa 3 % under 2011. Bank- och stabilitetsprogramen som infördes för att stimulera ekonomin i och med eurokrisen påverkade aktiviteten inom ekonomin. Euroländernas skuld kris ledde till att de finländska företagens exportorder minskade. (Finansministeriets ekonomiska avdelning, 2011)

Under 2012 och 2013 har den ekonomiska kräftgången fortsatt i Finland. Totalproduktionen har krympt med 0,5 % respektive 1,2 % under dessa år. Framförallt är det Finlands internationella konkurrenskraft som har försämrats jämfört med början av 2000-talet. Speciellt industriproduktionen andel av totalproduktionen har minskat avsevärt, mycket beroende på att företagen flyttat delar av sin verksamhet till utvecklingsländer för att uppnå bättre lönsamhet. (Finansministeriets ekonomiska avdelning, 2012 & 2013.)

Finanskrisen och eurosuldkrisen har medfört ett par år av recession för Finland. Vilket i sin tur har lett till att underskottet i den offentliga ekonomin har ökat. Största orsaken till ökade offentliga ekonomins underskott är på grund av den åldrande befolkningen fördröjer produktion- och inkomstökningen. Lågkonjunkturen har även medfört ökad arbetslöshet vilket i sin tur leder till minskade skatteintäkter för staten. (Finansministeriets ekonomiska avdelning 2012b, s. 27)

## 8 TEKNOLOGIINDUSTRIN I FINLAND

Finlands teknologiindustri står för ca 55 % av landets export och sysselsätter drygt 290 000 arbetstagare. Största delen av alla teknologiindustriföretagen i Finland hör till intresseföreningen Teknologiateollisuus ry. Teknologiateollisuus ry uppgift är att stöda företagen för att kunna vara konkurrenskraftiga såväl nationellt som internationellt. Teknologiföretagen i Finland verkar i huvudsak inom fem branscher elektronik- och elindustrin, maskin- och metalltillverkningsindustrin, metall-bearbetningsindustrin, IT-industrin och SKOL som står för planerings- och konsulttjänster inom teknologiindustrierna. (Teknologiateollisuus, 2014a)

Efterfrågan på teknologiindustrins produkter och tjänster grundar sig på investerings-trenden bland branschens kunder. Eftersom produkterna inom maskin- och metalltillverkningsindustrin oftast är av stort värde kan det krävas att kunderna behöver extra finansiering för att göra en beställningsorder.

På så sätt är branschen ganska konjunkturkänslig mycket beroende av att det sprids en oro när ekonomin går in i en lågkonjunktur samt bankernas motvillighet att ge ut lån ökar vid lågkonjunkturer. Trenden för nyinvesteringar inom teknologiindustrin växte kraftigt från 2003 till 2008. (Teknologiateollisuus, 2009)

Omsättningen för Teknologiindustrins företag i Finland nådde en bottenivå under början av 2010 på grund av finanskrisen. (Teknologiateollisuus, 2011)

Under 2011 gjorde en fjärdedel av alla företag inom Teknologiindustrin i Finland en verksamhetsförlust. För närvarande är trenden ungefär på samma nivå bland teknologiindustrins företag som under 2011, detta är dock en fördubbling av förlustbringande företag inom teknologiindustrin jämfört med före finanskrisen 2008. Enligt Teknologiindustrins situation och framtidsutsikter 2/2013 så måste de finska företagens konkurrenskraft stärkas för att frambringa vinst. Utvecklingen av arbetskraftkostnaderna i Finland spelar en avgörande roll för att finska teknologiföretag skall kunna konkurrera med globala företag i framtiden. (Teknologiateollisuus, 2013)



## 8.1 Maskin- och metalltillverkningsindustrin

Maskin- och metalltillverkningsindustrins företag i Finland sysselsätter ca 125 000 arbetstagare. Företagen inom maskin- och metalltillverkningsindustrin i Finland omsätter årligen ca 24 miljarder. (Teknologiategollisuus, 2014b)

Inom maskin- och metalltillverkningsindustrins ingår 11 stycken verksamhetsföreningar och 27 stycken verksamhetsgrupper i vilka ingår totalt 1200 företag.

LKI Källdman tillhör verksamhetsgruppen för metallbearbetningsmaskiner i vilken ingår totalt nio företag. Verksamhetsgruppen för metallbearbetningsmaskiner står för ca 0,5 % av maskin- och metalltillverkningsindustrins årliga omsättning.



Figur 9. Totala omsättningen inom maskin- och metalltillverkningsindustrin 2006 - 2012 (uppgifterna från Teknologiategollisuus ry).

## 9 LKI KÄLDMAN AB

Följande kapitel behandlar mera ingående företaget LKI Källdman, företagets historia diskuteras samt viktiga händelser tas upp. Följt av en kort beskrivning av företagets produktsortiment.

LKI Källdman blev grundat år 1979 och började sin verksamhet som underleverantör av bearbetade komponenter, såsom fräsning och svarvning av metallkomponenter. I mitten

av 1980-talet började företaget producera sin första egna produkt vid namnet ”Poscontrol”, vilket var ett programmerbar bakre anslag för kantpressar.

Under 1990-talet började företaget utveckla automatiserade plåthanteringsmaskiner för skärning av tunnplåt. År 1995 såldes den första produkten av LKI 200 Manipulator till japanska företaget Amada Co Ltd, vilket också var starten på ett samarbete företagen emellan. (LKI History, 2012)

Amada Co Ltd. är ett japanskt företag som tillverkar metallbearbetningsmaskiner. Bolaget är ledande i världen inom tillverkning av metallbearbetningsmaskiner och är listat på Tokyo börsen. Amada Group innefattar över 80 företag tillsammans med alla filialer och dotterbolag runtom i världen. (Amada, 2014)

LKI Källdman byggde ny fabrik (C-hall) 2001 i Bennäs där maskinramar och komponenter skulle tillverkas. Före detta hade all verksamhet och produktion skett i Lövö, det vill säga tre kilometer från Bennäs. År 2005 byggdes en ny fabrik (B-hall) bredvid C-hallen, B-hallens huvudsyfte var till för montering av nya produkter såsom lagersystem och automationstorn. Företaget fortsatte att utvecklas och växa i hög takt, B-hallen var tvungen att utvidgas 2007 för att öka produktionskapaciteten. En ny logistikhall byggdes som förenade både B- och C-hallen. Allt detta för att öka kapaciteten och göra produktionen och monteringen av maskinerna effektivare. (LKI History, 2012)

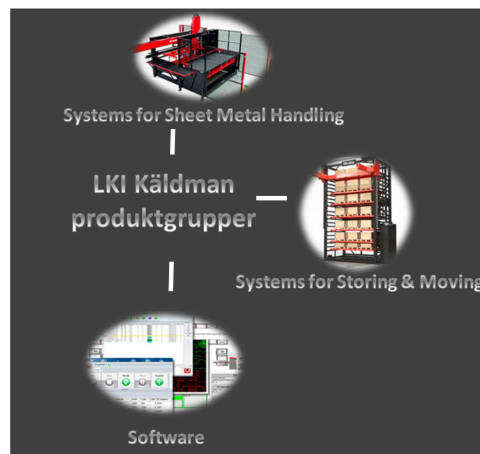
LKI Källdman premierades av Suomen Asiakastieto som det starkaste SMF-företaget i Finland 2008, detta efter att företaget växt kraftigt under de två föregående åren. Omsättningsökningen 2007 var 135 % jämfört med 2005 års omsättning, antalet anställda ökade från 67 till 108 personer under dessa två år. (LKI Källdman Bokslut, 2008)

Under 2009 var LKI Källdman tvungen att säga upp och permittera personalen, mycket beroende på minskade efterfrågan av produkter. Konjunkturedgången gjorde att den europeiska verkstadsindustrins nyinvesteringar avtog vilket påverkade LKI Källdman. Samarbetet mellan LKI Källdman och Amada Co Ltd skulle förstärkas under 2009 när Amada köpte 20 % av aktierna i LKI Källdman. (LKI Källdman Bokslut, 2009)

LKI Källdman förvärvade Villmanstrand företaget Camline Oy under 2012, Camline designade och producerade mjukvarulösningar för att förbättra och effektivera produkter inom tillverkningsindustrin. Orsaken till köpet av Camline var att stärka LKI Källdman mjukvarukunnande, köpet medförde också nya kundkontakter samt teknologi inom andra sektorer. Förvärvet av Camline medförde att företagets personal på 13 personer anslöt sig till LKI Källdman. Camline anställda gör fortsättningsvis sitt arbete i fastigheterna i Villmanstrand. (LKI Källdman Bokslut, 2012)

## 9.1 Produkter och försäljning

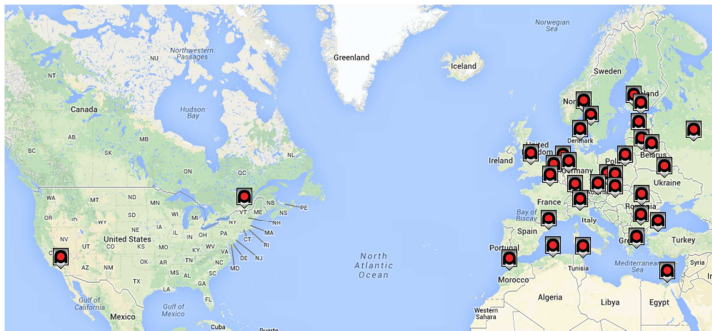
LKI Källdman affärsverksamhet grundar sig på business to business (B2B). All försäljning går till företag och allt som oftast till tillverkningsföretag. LKI Källdman produkter kan uppdelas i tre kategorier, automationslösningar för tunnplåtshantering, automationslösningar för lagring och förflyttning och mjukvaruprogram för tunnplåtsbearbetning.



Figur 10. LKI Källdman erbjuder produkter inom tre produktgrupper (uppgifterna hämtade från LKI Källdman hemsida).

Automationslösningarna för tunnplåtshantering är utvecklade att fungera tillsammans med Amada Co Ltd laserskär- och stansmaskiner och säljs under deras varumärke. Största delen av LKI Källdman försäljning är således till Amada Co Ltd och deras dotterbolag. Försäljningen inom Finland har för LKI Källdman till störst del utgjorts av olika projekt. Under 2010 ingick LKI Källdman som en av flertalet leverantörer till nybygget av Anttila Oy nya logistikcentrum i Kervo. LKI Källdman uppgift var bl.a. att

konstruera, tillverka och installera 68 automatiserade stationer för plockning och lossning av material.



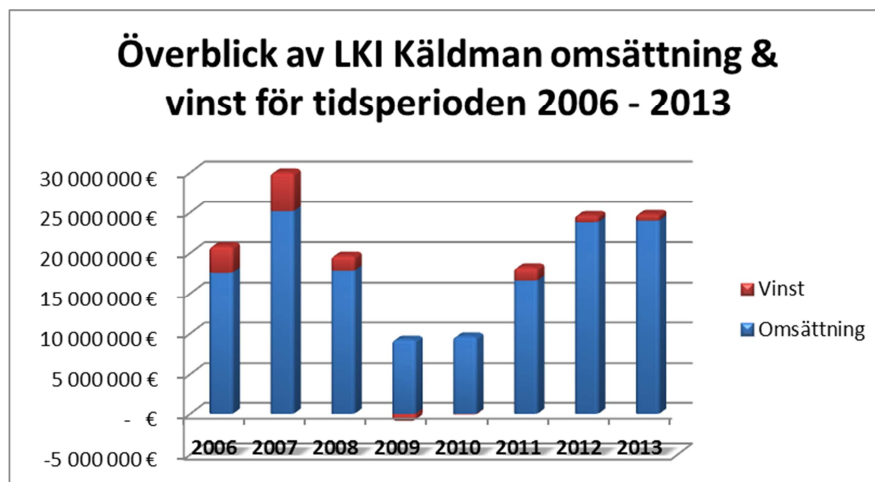
*Figur 11. Amada Co Ltd försäljningskontor i Europa och Nordamerika (uppgifter från LKI Källdman).*

## 10 EMPIRISK UNDERSÖKNING

Följande kapitel kommer att redogöra undersökningen och resultat av de olika regressionsanalyserna. En överblick av LKI Källdmans omsättning och vinstmarginal för tidsperioden 2006 – 2013 ges innan resultatet av de olika regressionsmodellerna presenteras.

### 10.1 Överblick av LKI Källdmans resultatutveckling 2006-2013

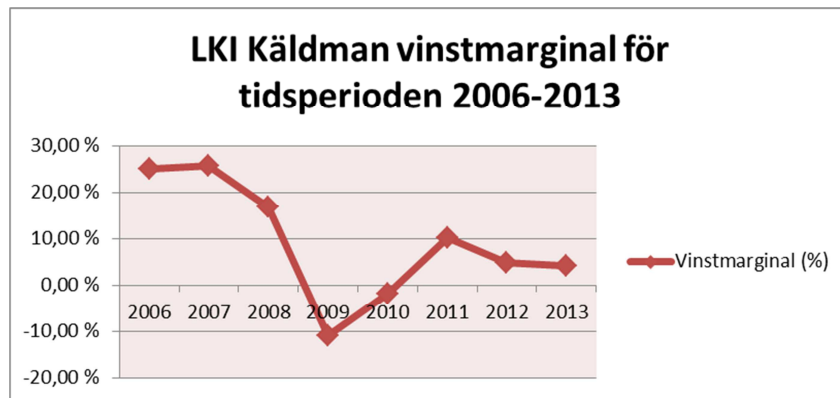
I figur 12 ges en överblick av LKI Källdmans omsättning och vinst för tidsperioden 2006-2013. Det man kan utläsa från figuren är att LKI Källdman hade rejäl tillväxt mellan åren 2006 och 2007, omsättningsökningen under 2007 är 43 procent jämfört med föregående år. Omsättningen sjönk för åren 2009 och 2010 dessa räkenskapsår medförde också en förlust för företaget. Efter år 2010 har omsättningen ökat stadigt och närmar sig samma nivåer som innan den globala finanskrisen.



Figur 12. LKI Källdman omsättning & vinst för räkenskapsåren 2006 - 2013 (uppgifterna från LKI Källdman bokslut).

Det man kan utläsa från figur 13 är att LKI Källdmans vinstmarginal är mycket hög för åren 2006 och 2007. Räkenskapsåren 2012 och 2013 är vinstmarginalen mycket lägre trots att omsättningen är på samma nivå som 2007. En delorsak till omsättningsminskningen under 2008 är att Amada avslutade försäljningen av produkten X1 laser, detta medförde i sin tur att LKI Källdmans försäljning av produkten ASLUL X1 minskade.

Det som framkommer i LKI Källdmans bokslut från de här olika räkenskapsåren är att antalet anställda har ökat under denna tidsperiod avsevärt. Under 2006 var antalet anställda knappt 90 personer, fram till utgången av 2013 hade antalet anställda ökat till knappt 150 personer. Lönekostnaderna har således ökat kraftigt för företaget vilket också framgår i boksluten. Detta är en delorsak till att vinstmarginalen är på en lägre nivå för räkenskapsåren 2012 och 2013.



Figur 13. LKI Källdman vinstmarginal 2006-2013 (uppgifterna hämtade från LKI Källdman bokslut).

## 10.2 Regressionsanalys av LKI Källdmans vinstmarginal, branschen och den ekonomiska utvecklingen i Finland

Regressionsmodellen som kommer att användas är en linjär regressionsanalys med hjälp av Microsoft Excel. Regressionsanalysen kommer att fastställa hurudant sambandet är mellan LKI Källdmans vinstmarginal och variabler som beaktar den ekonomiska utvecklingen i Finland samt en variabel som beaktar den ekonomiska utvecklingen inom maskin- och metalltillverkningsbranschen.

LKI Källdmans vinstmarginal har valts som Y variabel vilket också är den beroende variabeln. Vinstmarginalen för de olika åren har räknats ut från LKI Källdmans bokslut för tidsperioden 2006 – 2013. Vinstmarginalen har fått genom formeln ”vinstmarginal” i kapitel 5.1.1. De oberoende variablerna är maskin- och metalltillverkningsbranschen årlig volymförändring (%) av omsättningen, Finlands årliga volymförändring av BNP (%) och arbetslöshetsgraden i Finland.

Information angående maskin- och metalltillverkningsbranschens årliga omsättning har tagits från Teknologiateollisuus ry ”*Tilanne ja näkymät*” rapporter för denna tidsperiod. (Teknologiateollisuus, 2014d) Uppgifterna om Finlands årliga volymförändringa av BNP har tagits från Statistikcentralen och arbetslöshetsgraden för de olika åren har tagits från Finlands Bank.

Regressionsanalys 1	
<b>R<sup>2</sup></b>	0,874
<b>Antalet observationer</b>	8
<b>F</b>	9,278
<b>P -värde för F</b>	0,028

Tabell 1. Resultat av regressionsanalys 1 (uppgifterna tagna från LKI Källdman bokslut för åren 2006-2013, Teknoliateollisuus 2014d, Statistikcentralen 2014 och Finlands Bank, 2014).

Resultatet som kan utläsas från tabell 1 är att  $R^2$  är 0,874 vilket betyder att 87,4% av variationen i LKI Källdmans vinstmarginal kan förklaras av de oberoende variablerna. Observationerna är åtta stycken till antalet (2006-2013). För att regressionsanalysen skall vara tillförlitlig bör signifikant F-värdet vara under 0,05. Regressionsanalysen är signifikant eftersom signifikant F värdet i det här fallet är 0,028.

	Koefficienter	Medelfel	P-värde
<b>Y</b> LKI Källdman vinstmarginal (%)	0,841	0,452	0,136
<b>X<sup>1</sup></b> Årlig volymförändring av branschens totala omsättning (%)	0,396	0,547	0,508
<b>X<sup>2</sup></b> Årlig volymförändring av Finlands BNP (%)	-0,028	1,244	0,982
<b>X<sup>3</sup></b> Finlands arbetslöshetsgrad (%)	-9,883	5,801	0,163

Tabell 2. Följande resultat från regressionsanalys 1 visar hur de oberoende variablerna avviker från Y variabeln.

Tabell 2 visar vilken effekt de oberoende variablerna har på den beroende variabeln Y - LKI Källdmans vinstmarginal och ifall sambandet är signifikant. Koefficienten för variabeln  $X^1$  Årlig volymförändring av branschens totala omsättning (%) blev 0,369 vilket betyder att denna variabel har samma riktning som Y. Vilket betyder att när maskin- och metalltillverkningsbranschens årliga omsättning ökar så gör även LKI Källdmans vinstmarginal det också. Detta samband är inte signifikativt enligt modellen på en 5% nivå (P-värdet 0,508). Koefficienten för variabeln  $X^2$  Årlig volymförändring av Finlands BNP blev -0,028 och hade motsatt riktning jämfört med LKI Källdmans vinstmarginal. Sambandet är inte sig-

nifikant på en 5% nivå eftersom P-värdet (0,982) är för stort. Koefficienten för variabeln  $X^3$  Finlands arbetslöshetsgrad (%) blev negativ -9,993, arbetslöshetsgraden i Finland har motsatt riktning jämfört med LKI Källdmans vinstmarginal. Detta är dock inte signifikativt på en 5% nivå eftersom P-värdet är 0,163.

	LKI Källdman vinstmarginal (%)	Årlig volymförändring av branschens omsättning (%)	Finland BNP volymförändring (%)	Finlands arbetslöshetsgrad (%)
LKI Källdman vinstmarginal (%)	1			
Årlig volymförändring av branschens omsättning (%)	0,882	1		
Finland BNP volymförändring (%)	0,770	0,906	1	
Finlands arbetslöshetsgrad (%)	-0,911	-0,844	-0,7163	1

Tabell 3. Korrelationen mellan de olika variablerna visas i tabellen.

Korrelation visar sambandet mellan två variabler, korrelationskoefficienterna visar det linjära sambandet mellan variablerna. Korrelationskoefficienten kan anta alla värden mellan -1 och +1. När korrelationskoefficienten visar -1 är det linjära sambandet starkt negativt, variablerna har motsatt riktning. Korrelationskoefficient +1 visar i sin tur ett starkt samband mellan de två variablerna. Om korrelationskoefficienten är 0 betyder det att variablerna inte har något samband med varandra. (Körner & Wahlgren, 1996 s. 174-176)

Tabell 3 visar korrelationen mellan de olika variablerna som användes i regressionsanalys 1. LKI Källdmans vinstmarginal visar ett starkt positivt samband mellan branschens volymförändring av omsättning (0,882). Även Finland BNP volymförändring har ett positivt samband med LKI Källdmans vinstmarginal. Arbetslöshetsgraden i Finland har motsatt riktning jämfört med LKI Källdmans vinstmarginal eftersom korrelationskoefficienten är -0,911. Vilket betyder att när Finlands arbetslöshet ökar minskar LKI Källdmans



vinstmarginal och tvärtom. Finlands arbetslöshetsgrad har en motsatt riktning jämfört med alla variabler.

### 10.3 Regressionsmodell av LKI Källdmans försäljning och konjunkturförändringen på företagets försäljningsmarknader

Till följande kommer två regressionsmodeller att presenteras enligt minsta kvadratmetoden, vilket betyder att värdet på beroende variabeln Y förutspås baserat på värdet av den oberoende variabeln. Regressionsmodellerna kommer att undersöka sambandet mellan LKI Källdmans försäljning till både EU och Nordamerika och volymförändringen av BNP på dessa marknader.

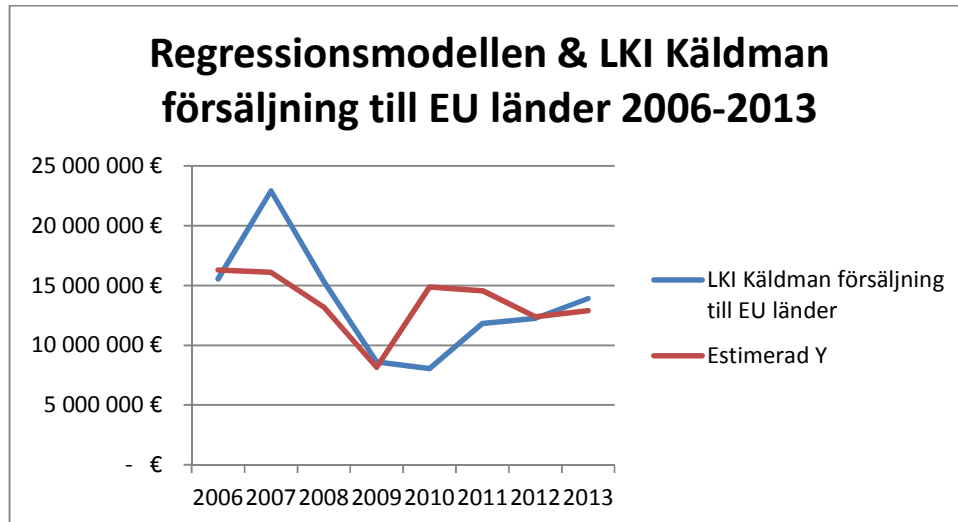
#### 10.3.1 Sambandet mellan LKI Källdmans försäljning inom EU och BNP volymförändringen i EU

Den först modellen undersöker sambandet mellan LKI Källdmans försäljning till EU-länder under tidsperioden 2006-2013 och volymförändringen av BNP i Europeiska Unionen inom samma tidsperiod. LKI Källdmans försäljningssiffror har hämtats från företagets bokslut för denna tidsperiod. Statistik om volymförändringen av BNP i EU har hämtats från Eurostat. LKI Källdmans försäljning till EU har valts som Y variabel medan volymförändringen av BNP har valts som X variabel.

Regressionsanalys 2	
<b>R<sup>2</sup></b>	0,309
<b>Korrelation</b>	0,556
<b>Antalet observationer</b>	8
<b>F</b>	2,694
<b>P -värde för F</b>	0,151

Tabell 4. Resultat av regressionsanalys 2 (uppgifterna hämtade från LKI Källdman bokslut 2006-2013 och Eurostat).

Tabell 4 visar resultatet från regressionsmodellen. Modellen förklarar endast 31 % av variationen i LKI Kåldmans försäljning till EU länder. Korrelationen (0,556) mellan de olika variablerna är inte alltför starkt. Regressionsmodellens signifikans är 0,151 vilket betyder att modellen inte är signifikativ eftersom P-värdet överskrider 0,05.



Figur 14. Regressionsmodellens & LKI Kåldman försäljning till EU länder under tidsperioden 2006-2013 (uppgifterna hämtade från LKI Kåldman bokslut och Eurostat).

Figur 14 visar LKI Kåldmans verkliga försäljning till EU länder under tidsperioden 2006-2013. Estimerad Y har räknats genom regressionsmodellens X - volymförändringen av BNP i EU-området. LKI Kåldmans försäljning skiljer sig speciellt från regressionsmodellens linje vid åren 2006-2007 och åren 2010-2011.

### 10.3.2 Sambandet mellan LKI Kåldmans försäljning till Nordamerika och BNP volymförändringen i Nordamerika

Följande regressionsmodell undersöker sambandet mellan LKI Kåldman försäljning till Nordamerika för tidsperioden 2006-2013 och volymförändringen av BNP i Nordamerika under samma tidsperiod. Eftersom LKI Kåldmans försäljning har gått till både USA och Kanada så har ett medeltal av båda länderna volymförändringa av BNP räknats ut.

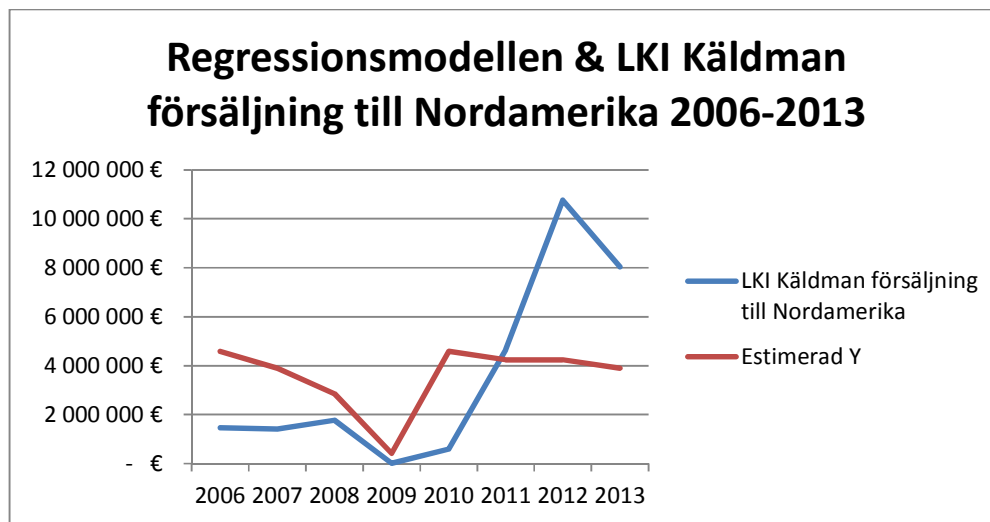
Uppgifterna om ländernas BNP volymförändring har tagits från The World Bank. (The World Bank, 2014a & 2014b)

Som Y-variabel är LKI Käldman försäljning till Nordamerika och medeltalet av ländernas volymförändringa av BNP är som X-variabel.

Regressionsanalys 3	
<b>R<sup>2</sup></b>	0,127
<b>Korrelation</b>	0,357
<b>Antalet observationer</b>	8
<b>F</b>	0,878
<b>P -värde för F</b>	0,384

Tabell 5. Resultat av regressionsanalys 3 (uppgifterna hämtade från LKI Käldman bokslut för tidsperioden 2006-2013 och The World Bank).

Resultatet från denna regressionsanalys kan utläsas från tabell 5. Modellen förklarar 13 % av variationen i LKI Käldman försäljning till Nordamerika. Korrelationen mellan dessa variabler är svaga vilket 0,357 antyder. Regressionsmodellen kan inte klassas som signifikant eftersom P-värdet är 0,384.



Figur 15. Regressionsmodellens & LKI Käldman försäljning till Nordamerika för tidsperioden 2006-2013 (uppgifterna hämtade från LKI Käldman bokslut och The World Bank).

Figur 15 visar LKI Källdman verkliga försäljning till Nordamerika under tidsperioden 2006-2013. Estimerad Y har räknats genom regressionsmodellens X variabel - volymförändringen av BNP i Nordamerika. LKI Källdman verkliga försäljning skiljer sig speciellt jämfört med regressionsmodellens år 2012-2013.

#### **10.4 Analys av företagets resultatutveckling**

Det som framgår i figur 12 är att LKI Källdman hade god tillväxt mellan åren 2006 – 2007, mycket beroende av ökad efterfrågan på den europeiska marknaden på både nya och gamla produkter. Anledningen till nedgången i omsättningen under 2008 hänför sig främst till minskad försäljning av produkten ASLUL X1. Omsättningsminskningen år 2009 är på grund av minskad efterfrågan av företagets produkter vilket förklaras av lågkonjunkturen i både Europa och Nordamerika. Omsättningen mellan 2008 och 2009 minskade med 48 % vilket är en drastisk minskning.

År 2010 ligger omsättningen på samma nivå som föregående år trots att konjunkturläget har vänt uppåt igen efter globala finanskrisen. Orsaken till att företaget inte visar någon större tillväxt trots konjunkturuppgången under 2010, kan bero på rädslan bland företag inom verkstadsindustrin att göra stora investeringar så nära intill finanskrisen.

År 2011 – 2013 visar företaget en tillväxt varje år och närmar sig samma nivå omsättningsmässigt som innan den globala finanskrisen. Lönsamheten i sin tur är på en lägre nivå tidsperioden 2012 - 2013 jämfört med åren 2006 – 2008. Två orsaker till att lönsamheten inte är på samma nivå för tidsperioden 2012 – 2013 kan urskiljas. Företaget försökte uppnå tillväxt igen efter den svaga tidsperioden 2009 – 2010, enligt kapitel 6.4 står lönsamhet och tillväxt i motsats till varandra. Lönsamheten blir således lidande när företaget söker tillväxt. Den andra orsaken som går att urskilja som hör ihop med tillväxt är att antalet anställda har ökat hos LKI Källdman under tidsperioden 2011-2013, trots att försäljningsvolymen 2013 är på liknande nivå som 2007.

## **10.5 Analys av yttre faktorerers påverkan på LKI Källdman lönsamhet**

Det man kan se utgående från resultatet i regressionsanalys 1 i kapitel 10.2 är att LKI Källdmans vinstmarginal ökar när maskin- och metalltillverkningsbranschens totala omsättning ökar. Variablerna har ett starkt positivt samband vilket korrelationskoefficienten 0,882 i tabell 3 indikerar. Vilket i sig inte är så överraskande eftersom stor del företagen inom av maskin- och metalltillverkningsindustrin i Finland exporterar sina produkter utomlands.

Regressionsanalysen påvisar att Finland BNP volymförändring har svag motsatt riktning jämfört med LKI Källdmans vinstmarginal. Detta kan bero på att största delen av LKI Källdmans försäljning går utomlands, vilket betyder att LKI Källdman inte är beroende av ett positivt konjunkturläge i Finland för att uppvisa ett positivt resultat. Korrelationen mellan LKI Källdmans vinstmarginal och Finlands volymförändring av BNP korrelerar dock relativt starkt (0,770) enligt tabell 3.

Enligt regressionsanalys 1 har arbetslöshetsgraden störst inverkan på LKI Källdmans vinstmarginal. När arbetslöshetsgraden i Finland ökar så minskar LKI Källdmans vinstmarginal. Korrelationskoefficienten -0,911 indikerar på ett starkt negativt samband variablerna emellan.

Det bör dock påpekas att inget av P-värdena för variablerna i regressionsanalys 1 var signifikativt på en 5 % nivå eftersom alla P-värden överskred 0,05.

## **10.6 Analys av marknadsområdenas konjunkturpåverkan på LKI Källdman försäljning**

Figur 14 visar regressionsmodellen och LKI Källdmans verkliga försäljning till EU under tidsperioden 2006-2013. Det man kan urskilja är att LKI Källdmans verkliga försäljning är betydligt högre under 2007 än regressionsmodellens estimerade försäljning. År 2007 är historiskt sett det framgångrikaste året för företaget ifall man beaktar genererad

försäljning och vinst. Största delen av företagets försäljning 2007 gick till länder inom EU.

Linjerna aviker från varandra även under tidsperioden 2010 – 2011 i figur 14, LKI Källdmans försäljning är på en lägre nivå jämfört med regressionsmodellens. Eventuell orsak till detta som framkommer i företagets bokslut är investeringnivån i Europa var då på en låg nivå. Eurokrisen blossades upp under slutdelen av 2009 vilket påverkade företagets rädsla att göra nyinvesteringar.

LKI Källdmans försäljning till Nordamerika och regressionsmodellen estimerade försäljning i figur 15 visar att linjerna varierar mera jämfört med figur 14. LKI Källdmans försäljning till Noramerika har under tidsperioden 2006 – 2008 varit på en låg nivå. Försäljning påverkades definitivt av den globala finanskrisen vilket även Nordamerikas BNP gjorde. Från och med 2011 har LKI Källdman etablerat sig ännu mer på den Nordamerikanska marknaden och försäljningen är mer jämt fördelat mellan de olika marknadsområdena.

## **11 SLUTSATSER**

Syftet med detta arbete var att undersöka och analysera hur LKI Källdmans lönsamhet och försäljning påverkats av diverse ekonomiska kriser under tidsperioden 2006 – 2013. Första delen av undersökningen fokuserade på att analysera hur sambandet mellan LKI Källdman vinstmarginal och branschens utveckling och den allmänna ekonomiska situationen i Finland. Den andra delen av undersökningen undersökte LKI Källdmans marknadsområdets konjunkturpåverkan på företagets försäljning.

Utgående från denna undersökning kan man konstatera att LKI Källdman har följt branschens utveckling under denna tidsperiod. Däremot skiljer sig LKI Källdman utveckling från den allmänna ekonomiska situationen i Finland i viss mån. Anledningen till detta är att största delen av LKI Källdman försäljning går utomlands.

Utgående från resultatet i den andra delen av undersökningen kan man nog påstå att LKI Källdman påverkats av den globala finanskrisen. Både försäljningen i Europa och Nor-

damerika var på en låg nivå åren 2009 – 2010. Företagets bokslut bekräftar också att investeringsnivån var på en låg nivå under dessa år. Det bör dock påpekas att Amada Co drog bort en av deras produkter från marknaden under denna tidsperiod vilket påverkade LKI Käldmans försäljning av ASLUL X1, eftersom produkterna var sammanhängande.

LKI Käldmans försäljning till Nordamerika har ökat de senaste åren, vilket har gjort att försäljningen till de olika marknadsområdena är mera jämnt fördelat. Detta kan ses som positivt eftersom företaget är då inte beroende av endast ett marknadsområde. Speciellt nu då investeringsnivån och tillväxten i EU varit på en låg nivå. Etableringen på den Nordamerikanska marknaden kan ses som orsaken till att LKI Käldman nått tillväxt igen efter de förlustbringade åren 2009 och 2010.

Utmaningen med detta examensarbete har varit att ge en sammanfattande återblick av de ekonomiska kriserna under denna tidsperiod. Orsakerna till de ekonomiska lågkonjunkturerna är oftast flertalet och sammanhängande, vilket gjorde att jag var tvungen att överväga vilken information som skulle tas med för att skapa en röd tråd för läsaren.

Svårigheten med att undersöka en viss tidsperiod som denna är att antalet observationer i regressionsanalysen blir relativt få vilket påverkar resultatets pålitlighet. Under arbetets gång ändrades tidsperioden från 2007 - 2013 till 2006 - 2013 detta för att öka antalet observationer samt att det skulle framgå att LKI Käldman gjorde tillväxt före den globala finanskrisen.

Försäljningsprognoser baseras till stor del på historisk försäljningsdata samt konjunkturfluktuationer på marknaden. Detta examensarbete kan på så sätt vara till nytta för LKI Käldman speciellt vid framtida framställningar av försäljningsprognoser, eftersom examensarbetet har tagit fasta på företagets historiska försäljning och marknadsområdenas konjunkturpåverkan. Regressionsmodellerna kan enkelt uppdateras efter varje räkenskapsår och när antalet observationer ökar så blir regressionsmodellernas resultat statistiskt pålitligt. Vilket i sin tur betyder att försäljningsprognoserna kan göras på pålitliga grunder.

Examensarbetet skulle kunna förbättras såtillvida att man skulle framställa regressionsmodeller av LKI Käldmans försäljning till enskilda länder och konjunkturförändringen i dessa länder. På så sätt skulle man få ett mycket mera tillförlitligt svar på hur volymförändringen av BNP i de enskilda länderna påverkat LKI Käldmans försäljning.



## 12 KÄLLOR

Amada, 2014. *Corporate Information*. Tillgänglig:

<http://www.amada.co.jp/english/corporate/profile.html> Hämtad: 27.2.2014

Carlson, Mikael. Bernhardsson Jonas. 2013. *Ekonomi för chefer*, 2:a uppl. Stockholm: Liber AB

Carlson, Mikael 2004, *Att arbeta med företagsanalys*. 4:e uppl. Malmö: Liber AB

DN.se. 2008. *Finanskrisens skuld*. Tillgänglig:

<http://www.dn.se/ledare/kolumner/finanskrisens-skuld/> Hämtad: 27.1.2014

Eklund, Klas. 2010, *Vår ekonomi – En introduktion till samhällsekonomin*, 12:e uppl. Stockholm: Norstedts Akademiska Förlag. s. 352

Ekonomifakta, 2014. Arbetslöshet. Tillgänglig:

<http://www.ekonomifakta.se/sv/Fakta/Arbetsmarknad/Arbetsloshet/Arbetsloshet/> Hämtad: 26.2.2014

Europaportalen. *Ekonomisk kris*. Tillgänglig:

<http://www.europaportalen.se/tema/finanskris> Hämtad: 3.2.2014

Finanshistoria. *Finanskrisen i USA 2008*. Tillgänglig:

<http://www.finanshistoria.nu/finanskrisen-i-usa-2008> Hämtad: 28.1.2014

Finansministeriets ekonomiska avdelning. 2007. *Konjunkturöversikt*. Tillgänglig:

[http://www.vm.fi/vm/sv/04\\_publicationer\\_och\\_dokument/01\\_publicationer/02\\_ekonomiska\\_oversikter/20071219Konjun/konjunkt407-b.pdf](http://www.vm.fi/vm/sv/04_publicationer_och_dokument/01_publicationer/02_ekonomiska_oversikter/20071219Konjun/konjunkt407-b.pdf) Hämtad 5.2.2014

Finansministeriets ekonomiska avdelning. 2008. *Konjunkturöversikt*. Tillgänglig:

[http://www.vm.fi/vm/sv/04\\_publicationer\\_och\\_dokument/01\\_publicationer/02\\_ekonomiska\\_oversikter/20080109Konjun/konjunkt407-b.pdf](http://www.vm.fi/vm/sv/04_publicationer_och_dokument/01_publicationer/02_ekonomiska_oversikter/20080109Konjun/konjunkt407-b.pdf)

[iska\\_oversikter/20081218Konjun/Konjunkturoversikt4\\_18122008.pdf](#) Hämtad 5.2.2014

Finansministeriets ekonomiska avdelning. 2009. *Konjunkturöversikt*. Tillgänglig: [http://www.vm.fi/vm/sv/04\\_publicationer\\_och\\_dokument/01\\_publicationer/02\\_ekonomiska\\_oversikter/20091218Konjun/Konjunkturoversikt3-18122009.pdf](http://www.vm.fi/vm/sv/04_publicationer_och_dokument/01_publicationer/02_ekonomiska_oversikter/20091218Konjun/Konjunkturoversikt3-18122009.pdf) Hämtad: 5.2.2014

Finansministeriets ekonomiska avdelning. 2010. *Konjunkturöversikt*. Tillgänglig: [http://www.vm.fi/vm/sv/04\\_publicationer\\_och\\_dokument/01\\_publicationer/02\\_ekonomiska\\_oversikter/20101220Konjun/sk\\_joulukuu\\_ruotsi.pdf](http://www.vm.fi/vm/sv/04_publicationer_och_dokument/01_publicationer/02_ekonomiska_oversikter/20101220Konjun/sk_joulukuu_ruotsi.pdf) Hämtad: 6.2.2014

Finansministeriets ekonomiska avdelning. 2011. *Konjunkturöversikt*. Tillgänglig: [http://www.vm.fi/vm/sv/04\\_publicationer\\_och\\_dokument/01\\_publicationer/02\\_ekonomiska\\_oversikter/20111220Konjun/sk\\_ruotsi\\_jouluk2011.pdf](http://www.vm.fi/vm/sv/04_publicationer_och_dokument/01_publicationer/02_ekonomiska_oversikter/20111220Konjun/sk_ruotsi_jouluk2011.pdf) Hämtad: 26.2.2014

Finansministeriets ekonomiska avdelning. 2012a. *Konjunkturöversikt*. Tillgänglig: [http://www.vm.fi/vm/sv/04\\_publicationer\\_och\\_dokument/01\\_publicationer/02\\_ekonomiska\\_oversikter/20121220Konjun/sk\\_joulu\\_2012\\_sve.pdf](http://www.vm.fi/vm/sv/04_publicationer_och_dokument/01_publicationer/02_ekonomiska_oversikter/20121220Konjun/sk_joulu_2012_sve.pdf) Hämtad: 26.2.2014

Finansministeriets ekonomiska avdelning. 2012b. *Finlands stabilitetsprogram*. Tillgänglig: [http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/nd/sp2012\\_finland\\_sv.pdf](http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/nd/sp2012_finland_sv.pdf) Hämtad: 26.2.2014

Finansministeriets ekonomiska avdelning. 2013. *Konjunkturöversikt*. Tillgänglig: <http://verkkojulkaisut.vm.fi/zine/24/cover> Hämtad: 26.2.2014

Finlands Bank, 2014. Relativ arbetslöshet i euroområdet och i Finland. Tillgänglig: [http://www.suomenpankki.fi/sv/tilastot/indikaattorit/pages/tilastot\\_indikaattorit\\_tyottomyysaste\\_chrt\\_sv.aspx](http://www.suomenpankki.fi/sv/tilastot/indikaattorit/pages/tilastot_indikaattorit_tyottomyysaste_chrt_sv.aspx) Hämtad 27.3.2014

Granström, Klas. 2008. *Här började finanskrisen*. Tillgänglig: <http://www.di.se/artiklar/2008/10/26/har-borjade-finanskrisen/> Hämtad 27.1.2014

- Hillbom, Christer. 2008. *Ekonomiåret 2008: Bubblan som sprack*. Tillgänglig: <http://www.ne.se/rep/ekonomi%C3%A5ret-2008-bubblan-som-sprack#> Hämtad: 28.1.2014
- Körner, Svante. Whalgren Lars. 1996. *Praktisk statistik*. 2 uppl. Lund: Studentlitteratur s. 266
- LKI. 2014. *About LKI*. Tillgänglig: [http://www.lki.net/about\\_lki](http://www.lki.net/about_lki) Hämtad: 20.1.2014
- LKI History, 2012. *History*. Tillgänglig: [http://www.lki.net/history\\_lki](http://www.lki.net/history_lki) Hämtad: 27.2.2014
- LKI Käldman Bokslut, 2007. *Bokslut 2007*. Publicerad 26.3.2008 Pedersöre
- LKI Käldman Bokslut, 2008. *Bokslut 2008*. Publicerad 12.3.2009 Pedersöre
- LKI Käldman Bokslut, 2009. *Bokslut 2009*. Publicerad 17.2.2010 Pedersöre
- LKI Käldman Bokslut, 2010. *Bokslut 2010*. Publicerad 28.2.2011 Pedersöre
- LKI Käldman Bokslut, 2011. *Bokslut 2009*. Publicerad 23.2.2012 Pedersöre
- LKI Käldman Bokslut, 2012. *Bokslut 2012*. Publicerad 20.2.2013 Pedersöre
- LKI Käldman Bokslut, 2013. *Bokslut 2013*. Publicerad 18.2.2014 Pedersöre
- Rehn, Jan Peter. 2014. *The financial crisis of 2007–2009* [muntl.]. Föreläsning 16.1.2014
- SEB. *Fundamental analys*. Tillgänglig: [http://www.swedbank.se/privat/spara-och-placera/aktier/lar-dig-allt-om-aktiehandel/aktieskola/analyser/index.htm?contentid=OID\\_518076\\_SV](http://www.swedbank.se/privat/spara-och-placera/aktier/lar-dig-allt-om-aktiehandel/aktieskola/analyser/index.htm?contentid=OID_518076_SV) Hämtad:

20.1.2014.

Sempler, Kaianders. 2012. *Eurokrisen förklarad*. Tillgänglig:

[http://www.nyteknik.se/popular\\_teknik/kaianders/article3527266.ece](http://www.nyteknik.se/popular_teknik/kaianders/article3527266.ece) Hämtad: 3.2.2012

Svenska Bankföreningen. 2014. *Finanskrisens termer & ord*. Tillgänglig:

[http://www.swedishbankers.se/web/bf.nsf/\\$all/DCCCC3910BE81E44C125760F004A9204](http://www.swedishbankers.se/web/bf.nsf/$all/DCCCC3910BE81E44C125760F004A9204) Hämtad: 27.1.2014

Swedbank, 2012. *Krisen i euroområdet 99 frågor och svar* [PDF].

Tillgänglig:

[http://www.swedbank.se/idc/groups/public/@i/@sc/@all/@gs/@corpaff/@pubaff/documents/publication/cid\\_532798.pdf](http://www.swedbank.se/idc/groups/public/@i/@sc/@all/@gs/@corpaff/@pubaff/documents/publication/cid_532798.pdf) Hämtad: 3.2.2014

Teknologioteollisuus, 2009. *Economic situation and outlook 1/2009*. [PDF] Tillgänglig:

<http://www.teknologiateollisuus.fi/fi/palvelut/suhdanekatsaukset.html> Hämtad: 19.3.2014

Teknologioteollisuus, 2011. *Economic situation and outlook 2/2011*. [PDF] Tillgänglig:

<http://www.teknologiateollisuus.fi/fi/palvelut/suhdanekatsaukset.html> Hämtad: 19.3.2014

Teknologioteollisuus, 2013. *Economic situation and outlook 2/2013*. [PDF] Tillgänglig:

<http://www.teknologiateollisuus.fi/fi/palvelut/suhdanekatsaukset.html> Hämtad: 19.3.2014

Teknologioteollisuus. 2014a. *Tietoa alasta ja organisaatiosta*.

Tillgänglig: <http://www.teknologiateollisuus.fi/fi/teknologiateollisuus-ry/organisaatio.html> Hämtad 23.1.2014

Teknologioteollisuus. 2014b. *Kone- ja metallituoteteollisuus*.

Tillgänglig: <http://www.teknologiateollisuus.fi/fi/toimialat/kone--ja-metallituoteteollisuus.html> Hämtad: 20.1.2014

Teknolohiateollisuus. 2014c. *Metallintyöstökonevalmistajat-toimialaryhmä*.

Tillgänglig: <http://www.teknolohiateollisuus.fi/fi/ryhmat-ja-yhdistykset/metallintyostokoneet.html> Hämtad: 19.3.2014

Teknolohiateollisuus. 2014d. *Suhdannekatsaukset*.

Tillgänglig: <http://www.teknolohiateollisuus.fi/fi/palvelut/suhdannekatsaukset.html>  
Hämtad: 27.3.2014

The Economist. 2013. *Crash course*. Tillgänglig:

<http://www.economist.com/news/schoolsbrief/21584534-effects-financial-crisis-are-still-being-felt-five-years-article> Hämtad: 27.1.2014

The World Bank. 2014a. *GDP United States*. Tillgänglig:

<http://databank.worldbank.org/data/views/reports/tableview.aspx> Hämtad 28.3.2014

The World Bank. 2014b. *GDP Canada*. Tillgänglig:

<http://databank.worldbank.org/data/views/reports/tableview.aspx> Hämtad 28.3.2014

Torok, Robert M. Cordon, Patrick J. 2002, *Operational profitability. Systematic Approaches for Continuous Improvement*, 2 uppl. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Statistikcentralen, 2014. *Bruttonationalprodukten*. Tillgänglig:  
[http://www.stat.fi/til/vtp/2013/vtp\\_2013\\_2014-03-03\\_tie\\_001\\_sv.html](http://www.stat.fi/til/vtp/2013/vtp_2013_2014-03-03_tie_001_sv.html) Hämtad:  
27.3.2014

Weisbrot, Mark. 2014. Why has Europe's economy done worse than US? *The Guardian*, 14.1.2014. Tillgänglig:

<http://www.theguardian.com/commentisfree/2014/jan/16/why-the-european-economy-is-worse> Hämtad: 20.1.2014

White House. 2010. *Crisis and the recovery in the world economy*. [PDF]. Tillgänglig:  
[http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/economic-report-president-  
chapter-3r2.pdf](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/economic-report-president-chapter-3r2.pdf) Hämtad 31.1.2014