



# Intranät

## Portalen till verksamhetssystemet

Sarah Ek

Examensarbete för ingenjörsexamen (YH)

Utbildningsprogrammet för produktionsekonomi

Vasa 2012



## EXAMENSARBETE

Författare: Sarah Ek  
Utbildningsprogram och ort: Produktionsekonomi, Vasa  
Handledare: Rolf Dahlin och Alf Hjerpe

*Titel: Intranät – portalen till verksamhetssystemet*

---

8.3.2012

Sidor 30

Bilagor 4

---

### Abstrakt

Det här ingenjörskapet tar fasta på kvalitet som ett ledningsverktyg och ett hjälpmedel vid ständig förbättring. Arbetet koncentrerar sig främst på verksamhetssystem och uppbyggnaden av dessa. Ingenjörskapetets syfte är att designa nya processkartor samt att få dem funktionellt införda på intranätet, som fungerar som en portal till verksamhetssystemet. Ingenjörskapet består av två delar: en designdel under vilken processkartorna kommer till och en teknisk del under vilken processkartorna förs in på intranätet med tillhörande länkning. Arbetet resulterade i nya processkartor införda på företagets intranät, kompletta med tillhörande länkning. Ingenjörskapet ligger i tiden, eftersom kvalitet och ständig förbättring är något som företag har börjat satsa allt mera på.

---

Språk: svenska

Nyckelord: kvalitet, ISO, verksamhetssystem, processkarta

---

Förvaras: Examensarbetet finns tillgängligt i webbiblioteket Theseus.fi

## OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Sarah Ek  
Koulutusohjelma ja paikkakunta: Tuotantotalous, Vaasa  
Ohjaajat: Rolf Dahlin ja Alf Hjerpe

*Nimike: Intranet – portaali toimintajärjestelmään*

---

8.3.2012                      30 sivua                      4 liitettä

---

### Tiivistelmä

Tämä insinöörityö keskittyy laatuun johtamisen välineenä ja työkaluna jatkuvaan parantamiseen. Tämä työ keskittyy pääasiassa toimintajärjestelmiin ja niiden rakentamiseen. Insinöörityön tavoite on uusien prosessikarttojen suunnitteleminen sekä saada ne toimimaan käytännössä intranetissä. Työ koostuu kahdesta osasta: suunnittelu- ja piirtämisosa, jolloin kartat laaditaan ja tekninen osa, jolloin kartat laitetaan intranetiin toimimaan käytännössä. Tämän työn tuloksena syntyivät uudet prosessikartat, jotka on laitettu paikalleen yrityksen intranetiin asiaankuuluvine linkkeineen. Insinöörityö on ajankohtainen, sillä laatu ja jatkuva parantaminen ovat jotain, mihin yritykset ovat alkaneet panostaa yhä enemmän.

---

Kieli: ruotsi                      Avainsanat: laatu, ISO, toimintajärjestelmä, prosessikartta

---

Arkistoidaan: Opinnäytetyö on saatavilla ammattikorkeakoulujen verkkokirjastossa Theseus.fi

## BACHELOR'S THESIS

Author: Sarah Ek  
Degree programme and location: Industrial Management, Vaasa  
Supervisors: Rolf Dahlin and Alf Hjerpe

*Title: Intranet – the portal to the operating system*

---

8.3.2012                      Pages 30                      Appendices 4

---

### **Abstract**

This Bachelor's thesis work focuses on quality both as a tool for management and for continuous improvement. The thesis concentrates on operating systems and their construction. The aim of this thesis is to design new process maps and make them functional on the intranet, which serves as a portal to the operating system. The work consists of two parts. The first one is a design part, where the process maps will be drawn, and the second is a technical part, through which the maps will be made functional on the intranet, with adherent linkage. My work resulted in new process maps on the corporate intranet, complete and with adherent linking. The subject of this thesis is timely, as quality and continuous improvement is something that companies have begun to focus more and more on.

---

Language: Swedish                      Key words: quality, ISO, operating system, process map

---

Filed at: The thesis is available at the electronic library Theseus.fi

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Abstrakt

Tiivistelmä

Abstract

Innehållsförteckning

Bilageförteckning

1.	Introduktion .....	1
1.1	Projektbeskrivning .....	1
1.2	Syfte och avgränsning.....	2
1.3	KWH:s historia .....	2
1.3.1	Oy KWH Pipe Ab .....	3
2.	Teoretiska utgångspunkter.....	4
2.1	Ledarskap.....	4
2.1.1	Definition av ledarskap .....	4
2.1.2	Ledarens egenskaper .....	5
2.1.3	Olika typer av ledarskap .....	5
2.1.3.1	Auktoritärt, demokratiskt och ”låt gå”- ledarskap samt den informella ledaren .....	6
2.1.3.2	Teori X och teori Y .....	7
2.1.3.3	2000- talets ledare .....	7
2.1.4	Ledarens verktyg.....	8
2.2	Verksamhetssystem .....	9
2.2.1	Vad är ett verksamhetssystem?.....	9
2.2.2	Verksamhetssystemens utveckling fram till dagens läge.....	9
2.2.3	ISO-organisationen .....	10
2.2.3.1	ISO- standarder .....	10
2.2.4	Varför införs verksamhetssystem?.....	11
2.3	Kvalitet.....	11
2.3.1	Vad är kvalitet?.....	11
2.3.2	Kvalitet genom tiderna.....	12

2.3.3	Hur uppnås kvalitet? .....	13
2.3.3.1	Förutsättningar för att uppnå god kvalitet .....	14
2.3.3.2	Åtgärder för att uppnå god kvalitet .....	14
2.3.5	Kvalitetsverksamhetssystemet ISO 9000.....	15
2.3.5.1	Vad är ISO 9000?.....	15
2.3.5.2	Historia bakom ISO 9000.....	16
2.3.5.3	ISO 9000 i praktiken .....	17
2.4	Sammanfattning .....	17
3.	Utförande och resultat .....	19
3.1	Bakgrundsfakta .....	19
3.2	Förstudier och krav från företags sida.....	20
3.3	Modeller.....	21
3.4	Skapandet av processkartorna.....	21
3.4.1	Processkartor för affärsområdet KWH Pipe Finland .....	22
3.4.2	Processkartor för Oy KWH Pipe Ab.....	23
3.5	Införandet av processkartorna på det nya intranätet .....	23
4.	Kritisk granskning och diskussion.....	28
	Källförteckning.....	30

## **BILAGEFÖRTECKNING**

- 1. Gammal processkarta, KWH Pipe Finland**
- 2. Processkarta KWH Thermopipe**
- 3. Nya processkartor, KWH Pipe Finland**
- 4. Ny processkarta, Oy KWH Pipe Ab**

# 1. Introduktion

Detta är ett ingenjörarbete gjort vid Yrkeshögskolan Novia. Arbetet är utfört åt Oy KWH Pipe Ab. Handledningen har skett vid Yrkeshögskolan Novia genom Rolf Dahlin i samarbete med Alf Hjerpe från KWH Pipe.

Examensarbetet består dels av en designdel, dels av en teknisk del. Den designande delen innebär framtagandet av nya processkartor, både på företags- och affärsområdesnivå. Den tekniska delen innebär i sin tur att få de nya processkartorna funktionellt införda på företagets intranät, med allt vad det innebär.

## 1.1 Projektbeskrivning

I dagsläget är rörproduktionen, d.v.s. KWH Pipe Finland, certifierad enligt kvalitetsstandarden ISO 9001:2008 och fjärrvärmerörsproduktionen KWH Thermopipe enligt ISO 9001 och ISO 14001. Målet är att hela företaget Oy KWH Pipe Ab ska certifieras beträffande kvalitet, men också beträffande ISO 14000 Miljöledningssystem och ISO 18000 (OHSAS) Arbetssäkerhet. I nuläget har kvalitet första prioritet och man tar itu med de övriga när en kvalitetscertifiering är uppnådd.

Målet är att kunna certifiera företaget i mars 2012, varför företaget behöver extra hjälp för att kunna genomföra detta. Andra mål med uppbyggnaden av ett kvalitetsledningssystem på företagsnivå är att man på så vis förenhetligar företagets image utåt sett, samtidigt som genomskinligheten ökar. Både utomstående personer och personalen på de olika enheterna kan se hur man jobbar.

Arbetet går i huvudsak ut på att designa processkartor både för Oy KWH Pipe Ab och för affärsområdet KWH Pipe Finland och sedan få processkartorna funktionellt införda på företagets intranät. KWH Pipe Finland har redan processkartor och ett gammalt intranät, så arbetet där består i att fräscha upp de befintliga kartorna. Oy KWH Pipe Ab har inga processkartor sedan tidigare, vilket innebär att helt nya kartor ska designas. Alla dessa kartor ska sedan föras in på företagets nya intranät, som är under uppbyggnad. Med detta får man ett



modernare utseende både på kartor och också intranät, samtidigt som användarvänligheten och förståelsen ökar.

Företaget har valt att benämna de olika ledningssystemen med ett gemensamt namn i form av ”verksamhetssystem”, eftersom de olika ledningssystem innefattar mer än vad standarderna föreskriver. Därför kommer skribenten framöver i texten att använda ordet verksamhetssystem framom kvalitetsledningssystem.

Examensarbetet är indelat enligt introduktion, teori, arbetsbeskrivning och resultat.

## **1.2 Syfte och avgränsning**

Syftet med examensarbetet är att ta fram nya processkartor för företagets räkning, samt att få dem funktionellt införda på intranätet, så att en certifiering kan ske i mars 2012.

Skribenten har dock inte skrivit några instruktioner, utan endast handhaft de tekniska lösningarna samt bidragit med eget skapande i form av nya processkartor.

## **1.3 KWH:s historia**

KWH som företag går tillbaka ända till 1920- och 1930-talet och bottnar i två vitt skilda företag: trävarufirman Wiik & Höglund, som grundades den 28 augusti 1929 och en pälsdjursuppfödningfirma, grundad 29 september 1937, senare känd som Oy Keppo Ab. År 1951 gick Wiik & Höglund in i plastbranschen och vid ingången till 1970- talet var också Keppo förvandlat till ett företag där industrieföretagen svarade för omkring hälften av omsättningen. (KWH- företagens historia, u.å.)

År 1981 köpte Oy Keppo Ab 50 % av aktierna i Wiik & Höglund av familjen Höglund, för att 1984 köpa de resterande 50 % av aktierna av familjen Wiik. I och med detta kom företagets omsättning att till över 50 % bestå av plastprodukter. Vid denna tidpunkt fanns nio affärsgrupper, som efter diverse bolagisering av affärsgrupperna och också omstruktureringar

kom att resultera i KWH Groups fyra underföretag som existerar i dagsläget: KWH Pipe (rörssystem), KWH Mirka (slipmaterial), KWH Invest (förpackningsmaterial och VVS-tjänster) och KWH Logistics (logistik-tjänster). (KWH- företagens historia, u.å.)

### **1.3.1 Oy KWH Pipe Ab**

Oy KWH Pipe Ab tillhör KWH Group och består av fyra olika affärsområden. Dessa affärsområden är KWH Pipe Finland, Project Services, Technology och KWH Thermopipe. KWH Pipe tillverkar, marknadsför och utvecklar högklassiga plaströr och plaströrssystem för VA- och VVS- branschen. KWH Pipe har också i sortimentet miljöprodukter, pre-isolerade rörssystem samt specialmaskiner och produktionsteknologi. Företaget har strävat efter att inom rörtillverkningen komma bort från bulkprodukter för att i stället satsa på nischprodukter, som ger bättre lönsamhet. (KWH Pipe, 2008)

KWH Pipe har verksamhet på tre orter i Finland, Tusby, Ulfsby och Vasa, varav sistnämnda ort även fungerar som huvudsäte för företagets verksamhet. Företagen har även verksamhet utanför Finland, med exempelvis produktion i Europa, sydöstra Asien och Nordamerika. Företagen håller också på att etablera sig i Ryssland, men omfattningen är ännu relativt liten. Peter Höglund fungerar som företagschef för KWH-företaget Ab, medan Jan-Erik Nordmyr fungerar som verkställande direktör för KWH Pipe-företaget. Hela KWH-företaget har omkring 2700 anställda, varav cirka 1300 arbetar för KWH Pipe-företaget. (KWH Pipe, 2008)

KWH Pipes vision är att vara ledande beträffande lönsamhet och organisk tillväxt inom det egna verksamhetsområdet. För att nå detta, satsar företagen på kostnadseffektivitet gällande produktion av volymprodukter samt på att ha en stark ställning på kärnmarknadsområdena. (KWH Pipe, 2008)

## 2. Teoretiska utgångspunkter

Examensarbetets praktiska del bygger på att skapa ett verktyg för att underlätta förståelsen för kvalitetsverksamhetssystem. För att i sin helhet kunna förstå detta begrepp, inleds här med en kort presentation av ledarskap och de verktyg man som ledare har att tillgå, för att sedan komma in på kvalitet och verksamhetssystem.

### 2.1 Ledarskap

Ledarskap är ett svårt begrepp att definiera och följaktligen finns det lika många definitioner som det finns ledare. I detta kapitel ges ett försök till en förklaring av hur ledarskap definieras, vad det är och vad det går ut på.

#### 2.1.1 Definition av ledarskap

Det finns många olika sätt att definiera ledarskap och givetvis har alla sin egen bild av vad ledarskap är. Det finns inget klart svar att ge, eftersom ledarskap är ett så stort område och innefattar så mycket. Nedan följer några exempel på hur ledarskap har definierats.

Organisationen Ledarna definierar ledarskap enligt följande: *"Ledarskap handlar om att få alla medarbetare att med beslutsamhet och entusiasm sträva mot samma mål. Ledare blir du genom ditt sätt att vara och hur du påverkar andra. Ditt ledarskap formas i dina relationer till framför allt dina medarbetare."* (Vad är ledarskap, 17.9.2010)

Bruzelius och Skärvad (2000: 330-331) beskriver ledarskap som en process, där saker blir utträttade utan tvång. Om man blir tvungen att tillgripa tvång, handlar det inte längre om ledarskap. Ledarskap är kortfattat en påverkansprocess. Påverkan kommer från att man som ledare ska motivera andra människor att arbeta för fastställda mål, allra helst frivilligt och entusiastiskt.

### **2.1.2 Ledarens egenskaper**

Det finns inga klara direktiv som anger hur en ledare ska vara, det finns lika många olika ledare som det finns människor. Det beror på vilken typ av företag och situation ledaren ska verka i. Det som fungerar i ett företag i en specifik situation, kanske inte alls fungerar i ett annat företag. Rent allmänt kan dock konstateras att ledarens personliga egenskaper har fått en större betydelse vad gäller bedömning av ledare. (Bergengren, 2003: 125-151)

Bruzelius och Skärvad (2000: 342–343) nämner, bland andra, följande egenskaper för att lyckas som ledare:

- god självinsikt
- tydlig och engagerad
- känslomässigt intelligent
- god lyssnare
- erkänner och tar lärdom av misstag
- uppmuntrar goda arbetsprestationer
- anpassar ledarskapet efter situationen.

Berggren (2003: 125–151) konstaterar, liksom Bruzelius och Skärvad, att många av de egenskaper en ledare bör besitta handlar om social kompetens. Som ledare ska man kunna samarbeta med och lyssna på sina medarbetare, uppmuntra och entusiasmera medarbetarna och också ta vara på deras engagemang för bästa möjliga resultat. Ledaren blir ofta utsatt för andras beskyllningar. När sådana situationer uppstår, är självkännedom en styrka för ledaren, genom att man vet vem man är och vad man står för, även om det stormar.

### **2.1.3 Olika typer av ledarskap**

Ledarskap är något som kan utövas på en rad olika sätt. De olika sätten att utöva ledarskap på, brukar med ett gemensamt namn kallas ledarstilar. Detta kapitel kommer att i korthet redogöra för två olika ledarstilar utgående från följande:

- auktoritärt, demokratiskt och ”låt gå”- ledarskap samt den informella ledaren
- teori X och teori Y
- 2000- talets ledare.

Bruzelius och Skärvad (2000: 332–339) och Berggren (2003: 125–151) nämner utöver ovan listade ledarstilar, också en rad andra. Jag har dock valt att fokusera på de ovannämnda ledarstilarna.

### **2.1.3.1 Auktoritärt, demokratiskt och ”låt gå”- ledarskap samt den informella ledaren**

Forskaren Kurt Lewin delade in ledarna i auktoritära, demokratiska och ”låt gå”- ledare redan på 1940-talet. Dessa begrepp används fortfarande relativt ofta, när man diskuterar olika ledarstilar. (Berggren, 2003: 125–151)

En *auktoritär* ledare använder sig av envägskommunikation, d.v.s. ger order och beslutar själv. Den auktoritära ledaren behåller all makt för sig själv och delegerar inget ansvar. Den *demokratiska* ledaren å sin sida använder sig av tvåvägskommunikation, vilket innebär att ledaren för en öppen dialog med och lyssnar på sina medarbetare. Denna typ av ledare litar på sina medarbetare och delegerar därför också ett visst mått av beslutsfattande till dem. (Berggren, 2003: 125–151)

Den sista ledartypen enligt Lewin är ”*låt gå*”- *ledaren*, som inte klarar av sin roll som ledare. Detta innebär att ledaren håller sig passiv gällande både ansvar och beslutsfattande. Denna ledartyp har ingen egen stil utan är mest en kappvändare utan omsorg för vare sig organisationen eller medarbetarna. (Berggren, 2003: 125–151)

Om det i en organisation finns en ”låt gå”- ledare, är det vanligt att det dyker upp en *informell ledare*, som ”fångar upp” ledarskapet bland medarbetarna. Detta kan vara något positivt, men är i längden inte hållbart. (Ledarskap, 2003)

### 2.1.3.2 Teori X och teori Y

Douglas McGregor utvecklade och presenterade på 1960-talet teorier, som menar att ledarbeteendet beror på hurudan människosyn ledaren har. Människosynen är direkt avgörande för huruvida ledaren tillämpar auktoritärt (teori X) eller delegerat (teori Y) ledarskap. (Berggren, 2003: 125–151)

En ledare som anser arbete vara en onaturlig sak för människan, varför människan ska tvingas arbeta utan vilja att tänka och ta ansvar, är då en anhängare av teori X. Om man som ledare väljer en auktoritär ledarstil, vänjer man individerna av med att ta initiativ och ansvar, vilket ytterligare förstärker teori X. (Bruzelius och Skärvad, 2000: 332–339)

Om man istället tror att människan utvecklar en egen attityd till arbetet och kan välja mål och handla så att hon uppnår dem, emedan hon får ta eget ansvar för att ytterligare öka meningsfullheten, är man en anhängare av teori Y, och väljer då ett delegerande ledarskap. Om ledaren anpassar sin ledarstil till teori Y, uppnås en annan inställning till arbete, jämfört med om man anpassar stilen till teori X. Enligt McGregor är teori Y mer effektiv på lång sikt. (Bruzelius och Skärvad, 2000: 332–339)

### 2.1.3.3 2000- talets ledare

Under 2000- talet har det växt fram nya ledarskapsstilar, som man definierar enligt följande:

- visionären
- coachen
- demokraten
- relationsskaparen.

En *visionär* tänker på framtiden och arbetar med långsiktiga mål, vilket inspirerar hela organisationen. *Coachen*, som blivit allt mer vanlig som ledarstil, är ledaren som stöttar sina medarbetare, samt uppmuntrar och hjälper sina medarbetare att utveckla sig själva. *Demokraten* fungerar litet som coachen och ställer frågor om medarbetarnas åsikter, men skapar också ett slags samstämmighet genom att reda ut konflikter och skapa lojalitet.

*Relationsskaparen* är, som namnet påvisar, en ledare som kan konsten att skapa och bibehålla relationer bland sina medarbetare. (Ledarskap, 2003)

#### **2.1.4 Ledarens verktyg**

Som ledare ska man få medarbetarna att sträva beslutsamt och entusiastiskt mot gemensamma mål. För att nå dessa gemensamma mål, har man som ledare en del verktyg eller hjälpmedel och -metoder att tillgå. Kort sagt har man som ledare tillgång till styrverktyg och makt för att få medarbetarna att nå dit man vill nå. (Ledarskap, 2003)

Makt är ett kraftfullt verktyg och kan också vidare delas in i två typer av makt, beslutsmakt och inflytandemakt. Beslutsmakten ligger hos ”chefen” och tillämpas vid auktoritärt ledarskap. Kortfattat består beslutsmakten av belöningar och bestraffningar. Inflytandemakten däremot ligger hos ”ledaren” och sägs bestå av gemensamma värderingar hos ledare och medarbetare, samt att ledaren fungerar som en förebild för medarbetarna. (Ledarskap, 2003)

Styrverktygen kan, liksom makten, delas upp i två underkategorier: mjuka respektive hårda verktyg. Till de mjuka verktygen hör att man som ledare är hederlig och fungerar som en förebild, tidigare nämnt under inflytandemakten, eftersom människan tenderar att göra som andra gör och inte som andra säger att hon ska göra. Hit räknar man också uppriktighet, rättvishet och ärlighet. Genom dessa tre egenskaper kan man skapa en trygghet. (Ledarskap, 2003)

Till de hårda verktygen räknas mer konkreta saker, och de är en form av strategisk planering. Detta kan innefatta affärs- och verksamhetsplan med affärsidé, vision, mission, mål och värderingar inräknat. Till de hårda verktygen kan också budget med rullande detaljplaner höras. Hit hör också eventuella verksamhetssystem som kan finnas i ett företag. Verksamhetssystem ger konkreta direktiv för hur företaget ska skötas. Mer om verksamhetssystem i kommande kapitel. Också 5S, Sex Sigma och TQM (Total Quality Management) räknas till de hårda verktygen, men jag kommer inte att behandla dessa närmare. (Ledarskap, 2003)

## 2.2 Verksamhetssystem

Verksamhetssystem (ledningssystem) kan variera från organisation till organisation och kan betyda helt olika saker. För en del är ett verksamhetssystem en beskrivning av organisationens policy och arbetet för att nå målen. För andra är verksamhetssystemet de personer med sin kompetens som finns i en organisation. I det här arbetet utgår jag från verksamhetssystemet som en beskrivning av företagets sätt att arbeta.

### 2.2.1 Vad är ett verksamhetssystem?

Ett verksamhetssystem definieras enligt: ”Ett system för att upprätta policy och mål samt för att uppnå dessa mål”. När man talar om verksamhetssystem är det viktigt att framhålla att det är policyn, målen och arbetet för att nå målen som är det relevanta, framom dokumentationen av dem. (Ledningssystem, 2006)

Verksamhetssystemet är i praktiken en dokumentsamling, som styr hur organisationen ska arbeta med systemet i diverse frågor. Detta system kan vara av flera olika typer, närmare presenterat längre fram i detta kapitel. Likaså har verksamhetssystemet olika inriktningar, beroende på syftet. I varje verksamhetssystem ska finnas en så kallad röd tråd, som kortfattat är det starka sambandet mellan policy – mål – genomförande. Likaså bör det finnas starka samband mellan de olika policydokumenten och organisationens övergripande affärs- eller verksamhetsidé. (Ledningssystem, 2006)

### 2.2.2 Verksamhetssystemens utveckling fram till dagens läge

Amerikanska militären började redan under 1930-talet arbeta med verksamhetssystem, vars mål var att säkra ekonomiska, materiella och personella värden från att bli skadade eller förstörda. Därifrån utvecklades sedan olika system och standarder, vilka kom att småningom resultera i en gemensam internationell standard som passade för alla länder. Orsaken bakom grundandet av en gemensam internationell standard, var att det ursprungligen fanns flertalet



standarder och att man i vissa fall skulle följa en standard för att i andra fall följa en annan. (Ledningssystem, 2006)

Den första internationella standarden, ISO 9000, utkom i sin första utgåva år 1987 och används nu i mer än 100 länder runt om i världen. Denna första upplaga var mycket väl dokumenterad, eftersom den bottnade i militärstandarder. Utvecklingen av standarderna går dock mot mindre föreskrivande, vilket lämnar mer utrymme för egna tolkningar samt anpassningar till den egna organisationen. Samtidigt har standarden utvecklats från att från början endast vara lämpad för tillverkande företag till att numera passa alla typer av organisationer. I dagens läge är det ISO-organisationen som handhar upprätthållandet av standarderna. (Ledningssystem, 2006)

### **2.2.3 ISO-organisationen**

Internationella Organisationen för Standardisering (ISO) är världens största utvecklare och utgivare av internationella standarder. Namnet ISO härstammar från grekiskans *isos* i betydelsen lika och är detsamma i alla länder. ISO fungerar som ett nätverk, uppbyggt av de nationella standardiseringsinstituterna i de 163 medlemsländerna. Varje land har en representant. Huvudkontoret är placerat i Genève, Schweiz, varifrån allt koordineras. Eftersom medlemmarna kan vara både från den offentliga och också den privata sektorn, skapas standarder som ska passa alla. (Om ISO, 2011)

#### **2.2.3.1 ISO- standarder**

ISO- organisationen har utvecklat mer än 19 000 internationella standarder beträffande en rad olika ämnen. Sammanlagt publiceras det fler än 1000 nya standarder varje år. De kanske vanligaste standarderna är följande:

- ISO 9000 Kvalitet
- ISO 14000 Miljö
- ISO 18000 Arbets säkerhet

Detta arbete är utfört med en kvalitetscertifiering i åtanke, varför det kommer att ägnas ett skilt kapitel för kvalitet, emedan det inte går in på djupet beträffande vare sig ISO 14000 eller ISO 18000. (Om ISO, 2011)

#### **2.2.4 Varför införs verksamhetssystem?**

Ett verksamhetssystem leder till resultat i form av att man får ut ett genomtänkt, långsiktigt sätt att arbeta. Organisationen har en policy, vilken ger en klar idé och grundriktning. Utgående från denna formuleras sedan målen, som kan uppnås genom ett genomtänkt arbetssätt. Arbetssättet kan vara allt från rutiner till olika aktiviteter. Det rör sig oftast om handlingsprogram och förbättringsobjekt, som man vill försöka styra bättre. I första hand ska de olika standarderna fungera som en samling goda råd, medan en viss del även består av lagstadgade bitar. (Ledningssystem, 2006)

Viktigt att komma ihåg är att verksamhetssystem är till för företag och organisationer, vilka vill bedriva ett effektivt och strukturerat arbete. Det är frågan om ett frivilligt verktyg, vars tanke är att underlätta arbetet, samtidigt som standarderna ger en modell för ständiga förbättringar. (Ledningssystem, 2006)

### **2.3 Kvalitet**

Kvalitet är inget enkelt ord, varken i teorin eller i praktiken. Dess definition varierar beroende på vem man talar med, alla har sin egen bild. Detta kapitel ger ett försök till att definiera kvalitet och mera ingående försöka förklara vad kvalitet bygger på och går ut på.

#### **2.3.1 Vad är kvalitet?**

Under de senare årtiondena har ”kvalitet” fått allt större uppmärksamhet i västvärlden, vilket bottnar i den japanska framgången som uppnåddes med långsiktigt arbete jämsides med kvalitet. De senaste åren har ordet kvalitet fått en allt bredare inramning, men från början betydde kvalitet ”beskaffenhet”. (Kvalitet, qualité och vad är kvalitet?, 2010)

Kort sagt innebär kvalitet att uppfylla eller ännu hellre att överträffa kundernas krav, behov och förväntningar till lägsta möjliga kostnad. Kvalitet är inget som är lätt att mäta, men om en produkts kvalitet ändå ska mätas, görs detta genom att produkten tillförs egenskaper som är viktiga för kunden. Dessa egenskaper ska sedan vara bästa möjliga. Kvalitet betyder inte bara att leverera produkterna till hög kvalitet, utan också att allra helst eliminera antalet fel under produktionen, vilket i sig också leder till lägre totalkostnad. (Kvalitet, qualité och vad är kvalitet?, 2010)

### **2.3.2 Kvalitet genom tiderna**

Efter andra världskriget tvingades Japan satsa på kvalitet. Landet hade inga egna resurser, och kvaliteten kom att bli landets sätt att överleva. Genom noggranna studier hos företag och fabriker i USA lärde japanerna sig mottot ”Inget fel, kvalitet framförallt, och gör det rätt första gången”. Denna lärdom tog japanerna till sig och återvände hem, för att börja utöva det i praktiken, vilket innebar bland annat kopiering av amerikansk teknologi, inrättning av forskarförbund, lagar om standardisering, kvalitet som ett nationellt mål samt utveckling och utnyttjande av den främsta resursen: människorna. (Barra, 1994: 17–38)

JUSE (japanska forsknings- och ingenjörssällskapet) grundades år 1946, har haft en betydande roll för kvaliteten i Japan. Organisationens grundsyfte var att bidra till mänsklig välfärd genom industriell utveckling. Detta innebar rent praktiskt att skapa, tillämpa och uppmuntra den avancerade vetenskapen och teknologin, vilket uppnås genom ett nära samarbete mellan ingenjörer och forskare. Även från amerikanskt håll fick japanerna hjälp: J.M. Juran och W. Edwards Deming är två nyckelpersoner som omnämns vid utvecklingen av den japanska kvaliteten. (Barra, 1994: 17–38)

Lagen om industriell standardisering antogs 1949 i Japan. Följden av denna lag blev att de företag som uppfyller kvalitetskraven med bruk av statistisk kvalitet får rättigheten att märka sina produkter med JIS (japanska industristandardsymbolen). I och med att lagen trädde i kraft, grundades också det japanska standardiseringsförbundet, vilket utför kvalitetskontroller. (Barra, 1994: 17–38)

När man småningom inser värdet av den kvalitet Japan har byggt upp, blir det ett otäckt uppvaknande. Japan är nu det land som sätter kvalitetsstandarden på flera av världsmarknaderna. Företagsledarna inser att produktkvaliteten kan vara ett avgörande strategiskt vapen i högre grad än priset. (Barra, 1994: 17–38)

I dagsläget jobbar en stor del av företag runt om i världen med att reducera kvalitetsklyftan. Det finns dock företag som ännu inte förstått vikten av kvalitet. På grund av inflation och stigande energikostnader blir produktkvaliteten allt viktigare. I många företag har man också börjat ifrågasätta flertalet uppfattningar om ledning och administrativt arbete ur en kvalitetsaspekt. Tiden när begreppet kvalitet förknippades med en produkts egenskaper är småningom förbi, för att ge utrymme åt ett vidare perspektiv, med kvalitet genom hela processen, börjandes inom företagets egna väggar. (Barra, 1994: 17–38)

### **2.3.3 Hur uppnås kvalitet?**

Kvalitet är en fråga om attityd och är inte något som ”bara kan hända”. Kvalitet skapas, genom hårt arbete och nya försök. Väldigt få processer och produkter är kvalitativa när de skapas för första gången. Kvalitet handlar inte heller om perfektion, det handlar om en ständig förbättring. Allt har sina svagheter, men trots det innehar de hög kvalitet. (Kvalitetsprinciperna, 2009)

För att uppnå kvalitet ska man utgå från var man befinner sig i nuläget och arbeta för att göra det litet bättre. Målet med kvalitetsarbetet ska vara att hela tiden bli litet bättre, att det alltid ska finnas något som går att utveckla litet till, förbättra ytterligare. Det värsta man kan göra är att utgå från att allt är bra så som det är. (Kvalitetsprinciperna, 2009)

Kvalitetsarbetet bör börja redan hos ledningen, som bör se kvalitet som en attityd, vilken börjar på toppen och sprider sig nedåt genom organisationen. Alla ska vara delaktiga i kvalitetsarbetet, vilket tyvärr inte har implementerats hos alla företag i dagsläget. Ansvaret för kvaliteten ska ligga hos arbetarna. (Barra, 1994: 17–38)

### 2.3.3.1 Förutsättningar för att uppnå god kvalitet

Nedan följer en lista med tio nyckelområden för kvalitetsförbättringar. Dessa är på intet sätt några standardiserade områden, utan endast till för att hjälpa företag, som vill komma igång med kvalitetsarbetet. (Barra, 1994: 17–38)

1. Strategisk plan: Omfattas företagets strategiska planering av kvalitetsfrågor och förbättringsprogram?
2. Kvalitetsprogramplan: Hur ska företaget hantera kvaliteten, hur ska man gå till väga?
3. Kunduppfattningar: Förstår företaget vad kunden vill ha och ger man dem det?
4. Konstruktionssäkerhet: Förstår företaget vad kunderna vill ha och har företaget utvecklat några metoder för att tillmötesgå kundernas behov och önskningar?
5. Inköpta råvaror: Håller leverantörerna bra kvalitet?
6. Demokratisk ledning: Uppmuntras man inom företaget till att delta i förbättringsarbetet?
7. Utbildning: Får personalen den utbildning de behöver med kvaliteten i åtanke?
8. Avancerad teknologi. Har man tillgång till den nyaste teknologin på marknaden?
9. Prestationsmätning: Hur påvisar man ökad/ minskad kvalitet och förbättringsmöjligheter?
10. Beröm och uppmuntran: Får de anställda beröm och uppmuntran inom ramen för kvalitetsutvecklingen?

För att kunna ta fram arbetsprogram för kvalitetsförbättrande arbete, bör man först ta fram branschanpassade kvalitetsfrämjande faktorer och utveckla de nödvändiga förutsättningarna för kvalitet. Därefter kan förbättringsarbetet börja. (Barra, 1994: 17–38)

### 2.3.3.2 Åtgärder för att uppnå god kvalitet

Barra (1994: 17–38) säger att det krävs långvariga och påtagliga bidrag från alla inom ett företag för att uppnå en hög total kvalitet. Återigen är det ledningen för företaget som måste inse hur viktigt det är med kvalitet, för att också alla andra ska förstå det.

Det finns mängder med åtgärder att tillgripa när man vill uppnå god kvalitet. När kvalitetsarbetet påbörjar, är det viktigt att alla är införstådda med att kvalitet är något viktigt och som fungerar som konkurrenskraft. Likaså är det viktigt att bilda sig en uppfattning om vad det är kunden vill ha, och hurudan kvalitet kunden upplever att företaget håller. Tillsammans med leverantörer och kunder kan man arbeta fram förbättringsförslag som i slutändan också leder till högre kvalitet. Man kan också gå in för att införa någon form av kvalitetsverktyg, såsom ett verksamhetssystem för kvalitet, Sex Sigma eller 5S, genom vilket man får hjälp med kontroller och uppföljning av kvalitetsarbetet. (Barra, 1994: 17–38)

### **2.3.5 Kvalitetsverksamhetssystemet ISO 9000**

Ett verksamhetssystem är det nästan det samma som ett ledningssystem. Detta ledningssystem kan ses som flera olika delar, vilka alla samverkar för att uppnå ett specifikt mål. Ett ledningssystem innehåller de delar standarden föreskriver, emedan ett verksamhetssystem innehåller mer än vad som angetts i standarderna. Dessa verksamhetssystem kan sedan beskriva exempelvis kvalitet eller miljö. Ett verksamhetssystem för kvalitet är det som organisationen använder när det är frågan om ledning och styrning av kvalitet. ”Ett ledningssystem för kvalitet bör inte leda till en omfattande byråkrati då man utgår från redan befintliga arbetssätt och rutiner då man sätter det samman i ett system”. (ISO 9001 – Bakgrund, 2006)

#### **2.3.5.1 Vad är ISO 9000?**

ISO 9000 representerar internationella överenskommelser om verksamhetssystem, vars uppgift är att säkerställa en organisations förmåga att leverera produkter och/ eller tjänster, som uppfyller kundernas behov och önskemål. ISO 9000 verkar oberoende av organisationens verksamhetsområde och storlek. (ISO 9001 – Bakgrund, 2006)

Kort sagt är ISO 9000 ett slags verktyg för att underlätta kvalitetssäkring, samtidigt som det är ett managementredskap vid förbättrande av rutiner. Ett verksamhetssystem kan också underlätta kommunikationen mellan kund och leverantör, samtidigt som det verkar som bas

för det ständiga förbättringsarbetet för att uppnå total kvaliteten. Vid implementering av ISO 9000 är det viktigt att komma ihåg att standarden enbart lägger grunden för arbetet mot total kvaliteten. Det är sålunda ingen heltäckande lösning, eftersom standarden endast ger uppgifter om vad som ska finnas med i ett verksamhetssystem, inte hur det ska utföras. (ISO 9001 – Bakgrund, 2006)

### **2.3.5.2 Historia bakom ISO 9000**

ISO 9000 har, i likhet med alla standarder, sitt ursprung inom det militära väsendet och har utvecklats från diverse NATO-standarder samt den brittiska standarden BS 5750. I Europa används beteckningen EN ISO 9000 (Europa Norm), vilken infördes 1987 och sedan dess blivit reviderad ett antal gånger. I dagsläget finns denna standard i 130 länder runt om i världen. (ISO 9001 – Bakgrund, 2006)

År 1994 reviderades standarden och fler kravlement lades till och en del förtydligades. Denna standard var gångbar fram till 2003, när man tog i bruk den senaste versionen från år 2000. Därefter har standarden reviderats ett flertal gånger, och den gällande versionen nu är från 2008. ISO 9000:2000 (Ledningssystem för kvalitet – Principer och terminologi) innehåller grunderna för kvalitetsledningssystem och dess terminologi, emedan ISO 9001:2000 är själva kravstandard. ISO 9000:2000 redogör för åtta kvalitetsledningsprinciper:

1. Kundfokus
2. Ledarskap
3. Medarbetarnas engagemang
4. Processinriktning
5. Systemangreppssätt för ledning
6. Ständig förbättring
7. Faktabaserade beslut
8. Ömsesidigt fördelaktiga relationer till leverantörer

Det är alltså allmänna grunder för kvalitetsledningssystem som behandlas, såsom policy, dokumentation, revision, förbättringsarbete och utvärdering. (ISO 9001 – Bakgrund, 2006)

### **2.3.5.3 ISO 9000 i praktiken**

Om ett företag inte har nöjda kunder, ligger det illa till. För att hålla kunderna nöjda, måste man som företag vara beredd att möta de krav kunderna har. ISO 9000 är en väl beprövad metod för att systematiskt hjälpa företaget att producera det kunderna vill ha. ISO 9000 innehåller bara krav på det som gäller kvaliteten utan att vidare omnämna hur man ska lösa det praktiskt. Detta lämnar stora möjligheter att anpassa det så att det ska passa just det egna företaget. Alla löser kvalitetskraven på sitt vis.

I praktiken ska man också utföra kontroller, för att se hur kvalitetsarbetet fungerar inom den egna organisationen. Organisationen själv ska utföra auditeringar, för att kontrollera att man vet vad man arbetar med och för. Möjligheten att bjuda in kunderna till auditering är också möjligt. Genom att göra det, får kunderna en inblick i huruvida företaget klarar av att leverera enligt deras önskemål. Organisationen kan också anlita en oberoende certifieringsorganisation, som kontrollerar att kraven i ISO 9000 uppfylls. Om kraven uppfylls, får företaget ett certifikat som bevis på detta. Certifikatet är giltigt för en viss tid, sedan måste en ny kontroll genomföras. (Väsentligt om ISO 9000, 2011)

ISO 9000 anses ofta som mycket bra och en verklig hjälp i kvalitetsarbetet. Det finns naturligtvis också företag som upplever att de inte fått ut mer av kvalitetssystemet än vad certifieringen har kostat och dessa företag upplever oftast också att kvalitetsarbetet är något betungande och byråkratiskt, företagets anställda känner sig inte delaktiga. Därför tål det att upprepas ytterligare en gång att kvalitetsarbete inte är något enkelt som bara händer, utan det kräver hårt arbete och ständiga förbättringar. (Effekter av kvalitetsledningsarbete enligt ISO 9000, 2003)

## **2.4 Sammanfattning**

Ledarskap är något som kan definieras på väldigt olika sätt, men det handlar alltid om att leda människor på ett eller annat sätt. Som ledare fungerar man som en förebild, vilket naturligtvis innebär att det är mycket viktigt att tänka dels på hurudana egenskaper man vill framhålla hos sig själv, dels är det också viktigt att tänka på hur man lyfter fram sig själv i rollen som ledare.



Oavsett vilken ledarroll man väljer att anta, finns det alltid flera verktyg man som ledare kan utnyttja i sin ledarroll. Bland dessa verktyg hittas verksamhetssystem.

Verksamhetssystem finns inom flera olika områden, men skribenten har valt att fokusera på kvalitet och uppbyggnaden av kvalitetsverksamhetssystem. Ett verksamhetssystem är ett komplext och mångfacetterat system med många olika saker att beakta. Likaså är kvalitet ett mycket komplext begrepp. För att öka förståelsen för både verksamhetssystem och kvalitet, har skribenten ägnat bägge rubriker relativt stort utrymme i texten.

Examensarbetets omfattning sträcker sig endast till design av processkartor samt deras tekniska införande på företagets intranät. Utan de teoretiska utgångspunkter nämnda i detta kapitel, skulle det ha varit mycket svårt att skapa sig en bild av hur allt hänger ihop och samverkar med varandra för att slutligen mynna ut i ett fungerande verksamhetssystem. Genom dessa teoretiska utgångspunkter har skribenten byggt upp en större förståelse för det som examensarbetets praktiska del omfattar. Utgående från ledarskap har skribenten spunnit vidare på de verktyg ledaren har att tillgå, däribland verksamhetssystem, för att sedan förklara vad verksamhetssystem är, samt också vikten av kvalitet.

Ledarskap, verksamhetssystem och kvalitet är mycket komplexa och sammanhängande begrepp, vilket innebär att de ofta behöver konkretiseras genom exempelvis processkartor. Skribenten har således med detta examensarbete deltagit i uppbyggnadsprocessen av ett kvalitetsverksamhetssystem genom att designa ett verktyg, i form av processkartor, för att konkretisera ledningen av flödet inom processer men också i viss mån ledningen av företaget. Detta verktyg har sedan publicerats på företagets intranät, för att öka förståelsen för verksamhetssystemet också inom företaget.

### **3. Utförande och resultat**

Arbetets uppgift bestod av att dels designa nya processkartor för både Oy KWH Pipe Ab och Oy KWH Pipe Finland Ab, dels föra in dem funktionellt på det nya intranätet, vilket byggdes parallellt med detta arbete. Detta arbete består alltså av en designdel och en teknisk del.

#### **3.1 Bakgrundsfakta**

I nuläget är affärsområdet KWH Pipe Finland certifierat enligt ISO 9001:2008<sup>1</sup>, men målet är att alla affärsområden inom företagen ska bli certifierade samt att hela Oy KWH Pipe Ab också ska bli certifierat enligt ISO 9001:2008. Denna certifiering är planerad till slutet av mars 2012. För att hinna med allt inför certifieringen, behöver företaget hjälp med designen av processkartorna och införandet av dem rent tekniskt på det nya intranätet.

Affärsområdet KWH Pipe Finland innehar redan en certifiering. Likaså innehar affärsområdet redan processkartor och intranät, men dessa är föråldrade. Arbetet för KWH Pipe Finland består då av att fräscha upp de befintliga processkartorna (se bilaga 1), för att ge ett mer modernt intryck. Dessa kartor förs sedan in på det nya intranätet, som också det genomgår en uppfräschning. Det nya intranätet kommer att ha en tidsenlig layout och det kommer också att vara mer användarvänligt.

Oy KWH Pipe Ab är inte sedan tidigare certifierad, och har varken processkartor eller intranät. Det innebär att skapandet av processkartorna kommer att vara mer krävande, eftersom det inte finns någon gammal karta att använda som modell för arbetet.

Det intranät som existerar är svårt att använda och en större del av personalen vet inte heller riktigt hur man hittar intranätet. Förutom det, ser intranätet också omodernt ut. Därför byggs ett nytt intranät, med modernt utseende och ökad användarvänlighet. Intranätet skapas för Oy KWH Pipe Ab med länkar till affärsområdenas egna sidor.

---

<sup>1</sup> Affärsområdet KWH Thermopipe är certifierad enligt både ISO 9001:2008 och ISO 14001:2008.

Processkartorna, både på företags- och affärsområdesnivå, är ursprungligen skapade på finska, men en engelsk version finns också tillgänglig. Alla kartor är designade i programmet Microsoft Office Visio, ett program speciellt utformat för att kunna skapa processkartor, diagram och grafer, men också för att kunna skapa tredimensionella kartor över olika miljöer.

### **3.2 Förstudier och krav från företagets sida**

Inga tidigare kunskaper vad beträffar design fanns, vilket innebar en del förstudier för att komma in i ämnet. Efter utförda förstudier kunde konstateras att en processkarta till utseendet kan se ut i det närmaste hur som helst, bara det väsentliga kommer fram. En processkertas uppgift är att visa vad de olika processerna är uppbyggda av och hur flödet inom processerna går.

Kraven på hur processkartorna skulle se ut, från företagets sida, var att kartorna skulle se moderna och tidsenliga ut, samtidigt som de skulle vara enkla och lättlästa samt ge en direkt bild av hur flödet i processerna går. Det viktigaste man på företaget ville komma bort från i och med de nya kartorna, var ”döda lådor”. Processkartornas illustrationer ska innehålla liv och visa på rörelse.

Företaget ser helst också att det inte finns fler än tre nivåer på processkartorna. Detta innebär att det helst ska finnas en huvudkarta och maximalt två stycken subnivåer, undernivåer. Från huvudkartan ska man kunna klicka sig nedåt och ”inåt”<sup>2</sup> till den första subnivån. Allra helst ska man inte kunna klicka sig vidare därifrån, men om det skulle vara nödvändigt med en andra subnivå, skapas då en sådan. Genom att inte skapa för många nivåer på processkartorna, ökas användarvänligheten. Om man skapar för många nivåer, blir det snabbt rörigt och det tenderar att bli svårt att hålla reda på var i systemet man befinner sig samt vad man ursprungligen letade efter.

Vid införandet av kartorna på det nya intranätet, ser företaget helst att kartorna länkas sinsemellan och till de dokument som ligger bakom varje del av processerna. Genom att klicka

---

<sup>2</sup> Med inåt avses djupare in i verksamhetssystemet.

på en process på en karta, ska man automatiskt föras vidare till en ny karta på en subnivå, vilken specificerar processen ytterligare. Om ingen ytterligare specificering av processen är nödvändig, ska man i stället bli automatiskt förflyttad, antingen direkt till företagets dokumenthanteringssystem där de dokument som ligger under den valda ikonen finns eller så till en ny sida, där samma dokument finns listade och man väljer det dokument man vill öppna, varvid det öppnas i dokumenthanteringssystemet.

### **3.3 Modeller**

Internet har fungerat som en inspirationskälla vid designdelen, främst under förstudiestadiet. Som huvudmodell för de nya processkartorna har använts de befintliga för KWH Pipe Finland, men också KWH Thermopipes huvudprocesskarta (se bilaga 2) har studerats.

KWH Thermopipe har nyligen själv skapat nya processkartor, och det var därför bra att använda också deras karta som modell för KWH Pipe Finlands kartor. Målet med projektet är ett nytt verksamhetssystem, men eftersom detta också skapas på företagnivå är det viktigt att få fram likartade processkartor även för affärsområdena. Detta för att visa att man hör ihop, d.v.s. tillhör samma företag, trots olika affärsområden. Det skapar en bättre image utåt sett, samtidigt som ”genomskinligheten” ökar; både utomstående och personalen inom de olika affärsområdena kan se vad man jobbar med och vad man jobbar för.

### **3.4 Skapandet av processkartorna**

När förstudier var genomförda och jag var införstådd med uppgiften och vad det var företaget ville ha, kunde designfasen inledas. Efter noggrant övervägande valdes att börja med processkartorna för KWH Pipe Finlands del, eftersom där fanns material och modeller att tillgå, för att sedan skapa processkartorna för företaget.

### 3.4.1 Processkartor för affärsområdet KWH Pipe Finland

Processkartorna för KWH Pipe Finland designades först, eftersom material fanns att tillgå (se bilaga 1 och bilaga 2). Ett första förslag till processkartor växte fram och förslaget diskuterades tillsammans med handledaren Hjerpe. En del behövliga korrigeringar konstaterades.

Korrigeringsarna bestod mestadels i färgval och till viss del också kartornas utformning. En annan viktig korrigerings noterades också. Formuleringen ”stödprocesser” korrigerades och ska i korrekt form vara ”processtöd”. Detta eftersom formuleringen ”stödprocesser” skapar en felaktig illusion om att det rör sig om mindre processer, som backar upp kärnprocessen. I stället är det fråga om enskilda attribut, som i sig själva inte är så stora att de kan omnämnas som processer, som figurerar som ett stöd för kärnprocessen. Dessa attribut är således inga egna processer, utan som namnet antyder ett stöd för kärnprocessen.

När de första korrigeringsarna var gjorda, beaktades relevansen i det som fanns omnämnt i processkartorna, d.v.s. om alla funktioner på kartorna uppfyller sina funktioner, eller om något kunde tänkas lämnas bort. Efter en del tankeverksamhet och omprövningar, kunde slutligen en processkarta visas upp (se bilaga 3).

Ännu fanns ett moment kvar, innan processkartan slutligen kunde godkännas. Processkartorna skulle också testas med videokanon, för att få se ett helhetsintryck och också för att få se huruvida färgvalet fungerade eller inte. Eftersom processkartorna kom att innehålla gul som en av huvudfärgerna, var det speciellt viktigt att testa detta med videokanoner, som tenderar att ha problem med just denna färg. Precis som befarat, hade videokanonen problem med den gula färgen. Olika andra färgkombinationer testades, men slutligen valdes det ändå att behålla kartorna som de var, av anledningen att de ändå ska synas mest på dataskärmen och inte på väggen.

### **3.4.2 Processkartor för Oy KWH Pipe Ab**

När processkartorna för affärsområdet KWH Pipe Finland var godkända, påbörjades planeringen av processkartorna för företagen KWH Pipe. Efter noggrann planering konstaterades att endast en huvudkarta ska skapas på företagsnivå, och från denna huvudkarta ska man kunna klicka sig vidare till de olika affärsområdenas huvudkartor. I denna processkarta ska följaktligen ingå vilka affärsområden företagen består av samt vilket processtöd som finns att tillgå.

Kartan (se bilaga 4) för företagen designades i samma stil som kartan för affärsområdet. Färgerna som användes är desamma för både företag och affärsområde. Likaså layouten och uppbyggnaden av kartorna är de samma. Processtödet är också det samma både på företags- och affärsområdesnivå, eftersom tanken är att alla ska ha tillgång till samma stöd. Också denna karta testades med videokanon, trots att problemet med den gula färgen var känt sedan tidigare, men genom att testa kan man få en annan syn på helhetsintrycket. I detta fall behövde inget korrigeras.

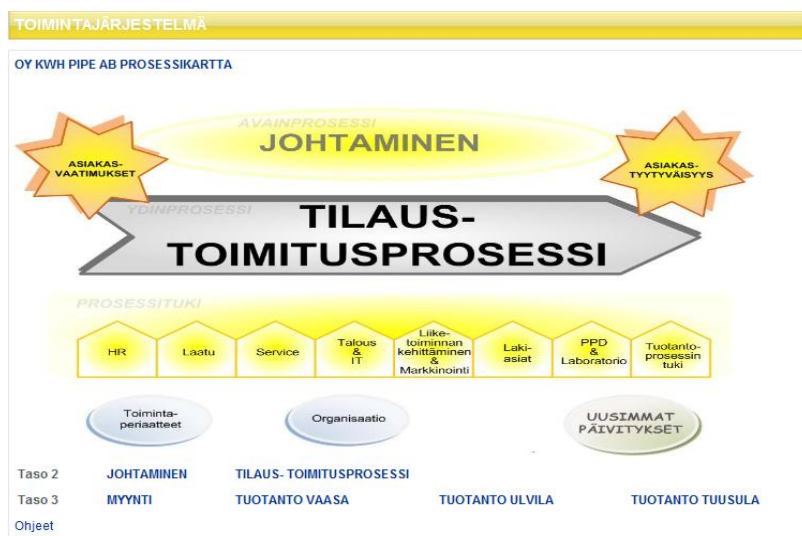
### **3.5 Införandet av processkartorna på det nya intranätet**

När det kunde konstateras att processkartorna var klara och godkända, tog följande etapp i arbetet vid: att föra in de nya kartorna på det nya intranätet. Kartorna skulle föras in på det nya intranätet, på rätta platser och med fungerande länkning. Eftersom intranätet är under uppbyggnad, behövs det först skapas sidor där kartorna ska komma.

När sidorna har skapats, är följande steg att föra in kartorna på sina rätta platser. Kartorna kan inte överföras i det format som använts under ritningen av dem. Formatet ändrades således till .jpg-format (bildformat). Trots ändrat bildformat kunde kartorna sedan inte läggas in direkt på sina korrekta platser. Inga bilder kan laddas upp direkt till någon sida, utan de ska alla gå genom ett webbibliotek, vilket de som modifierar intranätet har tillgång till. När bilderna sedan var uppladdade i webbiblioteket, var det inga problem att lägga in dem på sina platser.

Länkningen processkartorna emellan och också mellan processkartor och instruktioner var dock det som orsakade mest huvudbry. Det visade sig att det inte gick att skapa en länkning mellan olika delar av kartorna, såsom företaget önskat. I designprogrammet var det inga problem att skapa en länk, som gjorde att vid klickning på en specifik process i kartan, förflyttades man automatiskt till en ny, specificerande karta på en subnivå. När formatet på processkartorna ändrades, förlorades också möjligheten att bygga in funktioner i processkartorna. Visualweb, som anlätats för att bygga upp det nya intranätet, använder sig av verktyget Sharepoint, vilket inte tillåter att man bygger in funktioner i bilder.

Genom att det inte var möjligt att skapa länkningar processkartorna emellan såsom planerat, var det nödvändigt att komma på en alternativ lösning. Den lösning som slutligen applicerades, innebar att enskilda länkar skapades på sidorna, ovanför och under kartorna. Placeringen av länkarna visar på vilken nivå man befinner sig i systemet. Om man befinner sig på huvudprocesskartan för affärsområdet KWH Pipe Finland i verksamhetssystemet, finns länken till huvudprocesskartan för företagen KWH Pipe ovanför och länkarna till affärsområdets subnivåer finns nämnt nedanom kartan.



Figur 1. Illustration över länkningens uppbyggnad på det nya intranätet.

Likaså finns det också en länk på varje sida, döpt till instruktioner ("ohjeet"). Vid öppnande av denna länk kommer man till en ny sida, där alla relevanta instruktioner för just den kartan finns uppräknade. Vid öppnande av instruktionslänken på huvudkartan (figur 1), fås en lista

över alla instruktioner för KWH Pipe Finland, medan man vid öppnande av samma länk på en subnivå, får de för subnivån och dess process relevanta dokument.

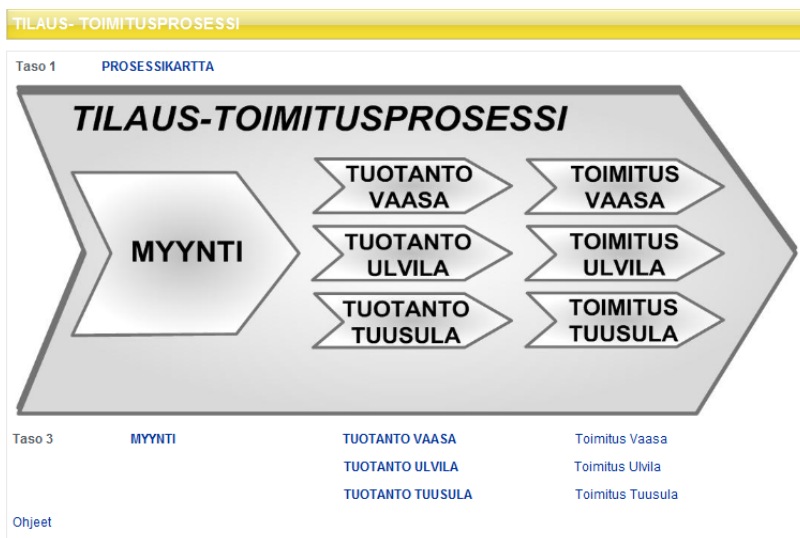
OHJEET	
<p>Takaisin</p> <p><b>A - Ö</b></p> <p><a href="#">Asiakastytyväisys</a></p> <p><a href="#">Asiakirjaluettelo</a></p> <p><a href="#">Auditio-ohje</a></p> <p><a href="#">Dokumentointi, asiakirjat ja tallenteet</a></p> <p><a href="#">Eräntyneet laskut</a></p> <p><a href="#">Esimiehen tarkistuslista</a></p> <p><a href="#">Foorumit</a></p> <p><a href="#">Henkilöstö</a></p> <p><a href="#">Hylkytuokat ja hytyn käyttö, Vaasa</a></p> <p><a href="#">IT</a></p> <p><a href="#">Johdon katselmus asialista</a></p> <p><a href="#">Johtaminen</a></p> <p><a href="#">Kalibrointi, Ulvila</a></p> <p><a href="#">Korjaavat ja ehkäisevät toimenpiteet</a></p> <p><a href="#">Koulutus &amp; perehdytys</a></p>	<p><b>HANDBOOK AND MANUAL</b></p> <p>01 Use of application</p> <p>02 Introduction</p> <p>03 Integrated Management System</p> <p>04 Management process</p> <p>05 Core process</p> <p>06 Process support</p> <p>07 Instructions, general</p> <p>08 Measurements, analysis and improvements</p> <p>01 Use of application</p> <p>02 Introduction</p> <p>03 Integrated Management System</p> <p><a href="#">Asiakirjaluettelo</a></p> <p><a href="#">Dokumentointi, asiakirjat ja tallenteet</a></p> <p><a href="#">Ohjeiden jakelu</a></p>

*Figur 2. Illustration över instruktionernas uppbyggnad på intranätet.*

Ur figur 2 kan ses att i vänstra spalten presenteras en lista över alla instruktioner som finns inom affärsområdet KWH Pipe Finland. I den högra spalten presenteras handbokens kapitel, och alla instruktioner är också placerade under rätt kapitel. På subnivåerna finns endast den högra stapeln presenterad, med de instruktioner som hör dit. På alla sidor med instruktioner finns det en bakåt- länk ("takaisin") inplacerad för att underlätta för användarna. Man kan följaktligen välja om man vill använda bakåt- länken eller pilen uppe i vänster hörn, som också för en bakåt. Denna bakåt- länk finns inte på kartsidorna, där man istället kan välja att trycka på någon av länkarna för att leta sig uppåt eller nedåt i systemet, alternativt pilen uppe i vänster hörn som också för en bakåt.

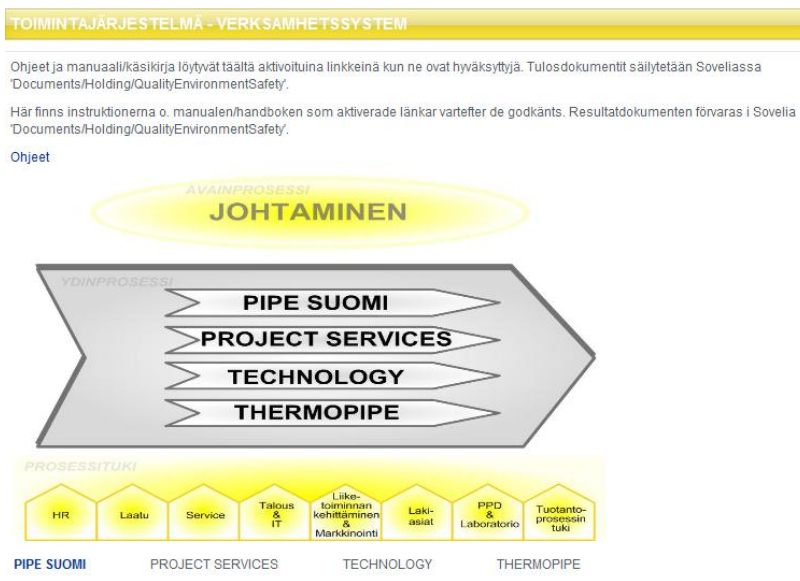
När man har kommit till en instruktionssida, ska man sedan välja den instruktion man vill öppna genom att klicka på den. Alla instruktioner är länkade till företagets databas, och genom att välja en instruktion, kommer denna att öppnas i företagets dokumenthanteringssystem. Sådana processer som inte leder vidare till någon ny process, är skrivna med små bokstäver, för att tydliggöra att man kommer till en instruktion i stället för till en ny subnivå.





Figur 3. Illustration över länkningens uppbyggnad för öppnande av subnivå eller instruktion.

Företagens länkningssystem är uppbyggt i samma stil som KWH Pipe Finlands. Skillnaden är den att man under instruktionerna hittar de instruktioner som är gemensamma för hela företagen, medan man under samma länk på affärsområdesnivå hittar mer enhetsspecifika instruktioner. Exempelvis de gemensamma processtödens instruktioner finns på företagsnivå, eftersom de gäller för hela företagen, även om affärsområdena har samma stöd. I dagsläget är endast länken till affärsområdet KWH Pipe Finland aktiverat på företagsnivå, men tanken är att de övriga också ska aktiveras när de har byggt upp sina verksamhetssystem.



Figur 4. Illustration över länkning på företagsnivå för KWH Pipe.

Alla instruktioner har ett eget dokument i företagets databas. Sammanlagt för företagen och affärsområdet rör det sig om närmare 200 olika dokument. Alla dessa instruktioner har egna ansvarspersoner, som ser till att instruktioner finns och att de är uppdaterade. Genom att sprida ut ansvaret för instruktionerna till personer inom organisationen, ökas både förståelsen och intresset för verksamhetssystemet. En ansvarskänsla för att hålla uppe systemet utvecklas, samtidigt som arbetsbördan fördelas på flera personer.

## 4. Kritisk granskning och diskussion

Detta arbete resulterade i nya processkartor för företaget, både på företags- och affärsområdesnivå. Processkartorna har också förts in och länkats på det nya intranätet, som byggdes parallellt med kartdesignen. Dessa kartor är i dagsläget i användning på det nya intranätet. Med detta arbete har det bidragits till att hjälpa företaget närmare en certifiering enligt ISO 9001:2008.

Kartorna och det nya intranätet har fått ett rejält ansiktslyft, och bägge känns moderna och tidsenliga. Samtidigt är användarvänligheten hög, och företaget kommunicerar nu på ett helt annat sätt genom det nya intranätet. Processkartorna illustrerar på ett tydligare och mer levande sätt hur processerna är uppbyggda och hur flödet går inom processerna. Det bästa skulle ha varit om det hade varit möjligt att bygga in länkningen i kartorna för att ytterligare förstärka hur processerna är uppbyggda. Som det nu är uppbyggt, ser man på kartan och letar sedan efter länken som för en till önskad plats. Genom att bygga länkar både ovan- och nedanför kartorna har gjorts ett försök att tydligare visa hur systemet är uppbyggt. Färgvalet kunde kanske också ha varit litet annorlunda, eftersom den gula färgen orsakar en del problem vid presentationer. Samtidigt är de använda färgerna i enlighet med de färger KWH Pipe använder sig av.

När arbetet påbörjades, hade jag mycket vaga föreställningar om vad arbetet skulle komma att innebära. Grundkunskaper inom kvalitet och ledningssystem har erhållits genom en kurs i skolan, men en kurs kan sällan förbereda någon för det praktiska arbetet som ingår. Det har inte alltid varit enkelt att sätta sig in i alla skeden som uppbyggnaden av verksamhetssystemet innefattar. Arbetet har varit intressant och utmanande genom hela utförandet.

Att bygga upp ett kvalitetsverksamhetssystem inom ett företag är varken någon liten eller enkel sak att genomföra. Det krävs tid, tålamod och engagemang av alla för att lyckas med ett dylikt projekt. Det viktigaste är dock att kvalitetsarbetet inte slutar i och med att företaget har uppnått sin certifiering. Kvalitetsarbete handlar om ständiga förbättringar och man ska alltid

vara beredd att satsa på och jobba med kvalitetsfrågorna i framtiden också. På så vis utvecklas företaget hela tiden.

Slutligen vill jag tacka företaget KWH Pipe och handledaren Alf Hjerpe, för att jag fick möjligheten att utföra examensarbetet hos dem samt för alla råd, allt stöd och alla förklaringar för att underlätta förståelsen för verksamhetssystemet och arbetet med examensarbetet. Likaså tackas handledaren från skolans sida, Rolf Dahlin, för kunskap, råd och stöd under arbetets gång. Ett tack riktas också till skolans övriga personal och till kamraterna på studieprogrammet för fyra givande och roliga år tillsammans.

## Källförteckning

Barra, R. (1994). *Kvalitetscirklar i teori och praktik*. Lund: Studentlitteratur.

Bergengren, M. (2003). *Organisation & ledarskap – om organisationen och dess människor*. Malmö: Daleke Grafiska AB.

Bruzelius, L. & Skärvad, P – H. (2000). *Integrerad organisationslära*. Lund: Studentlitteratur.

Effekter av kvalitetsledningsarbete enligt ISO 9000 (2003)

<http://www.canea.se/filer/konsulttjaenster/Effekter%20av%20kvalitetsledningsarbete.pdf>  
(hämtat: 07.03.2012)

ISO 9001 – Bakgrund (2006)

[http://lc1.miun.se/NU/kval\\_milj/kval\\_ledn/Bakgrund/Bakgrund.htm](http://lc1.miun.se/NU/kval_milj/kval_ledn/Bakgrund/Bakgrund.htm) (hämtat: 07.03.2012)

Kvalitet, qualité och vad är kvalitet? (08.02.2010)

<http://www.bokforingstips.se/artikel/ekonomistyrning/kvalitet.aspx> (hämtat: 07.03.2012)

Kvalitetsprinciperna (2009)

<http://www.principles-of-quality.com/whatisquality.html> (hämtat: 07.03.2012)

KWH- företagens historia (u.å.)

<http://www.kwhgroup.com/Link.aspx?id=1117280> (hämtat: 15.08.2011)

KWH Pipe (2008)

<http://www.kwhpipe.fi/> (hämtat: 08.03.2012)

Ledarskap (2003, augusti)

<http://www.tarni.com/fakta/Ledarskap.pdf> (hämtat: 06.03.2012)

Ledningssystem (2006)

<http://lc1.miun.se/nk/intsys/media/ledningssystem.doc> (hämtat: 06.03.2012)

Om ISO (2011)

<http://www.iso.org/iso/about.htm> (hämtat: 06.03.2012)

Vad är ledarskap? (17.09.2010)

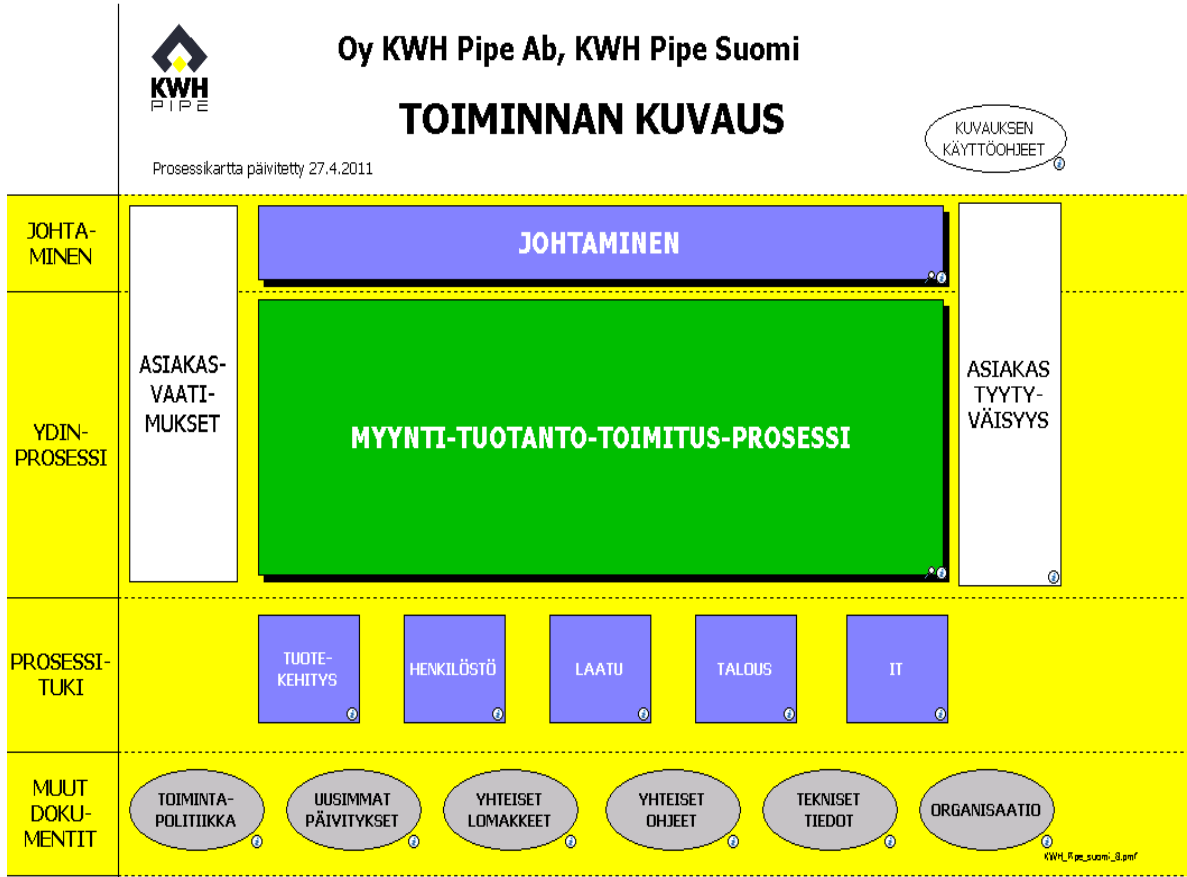
<http://www.suntliv.nu/Amnen/Ledarskap-och-organisation> (hämtat: 26.08.2011)

Väsentligt om ISO 9000 (2011)

[http://www.iso.org/iso/iso\\_catalogue/management\\_and\\_leadership\\_standards/quality\\_management/iso\\_9000\\_essentials.htm](http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/management_and_leadership_standards/quality_management/iso_9000_essentials.htm) (hämtat: 07.03.2012)

# Bilaga 1

## Gammal processkarta, KWH Pipe Finland



## Bilaga 2

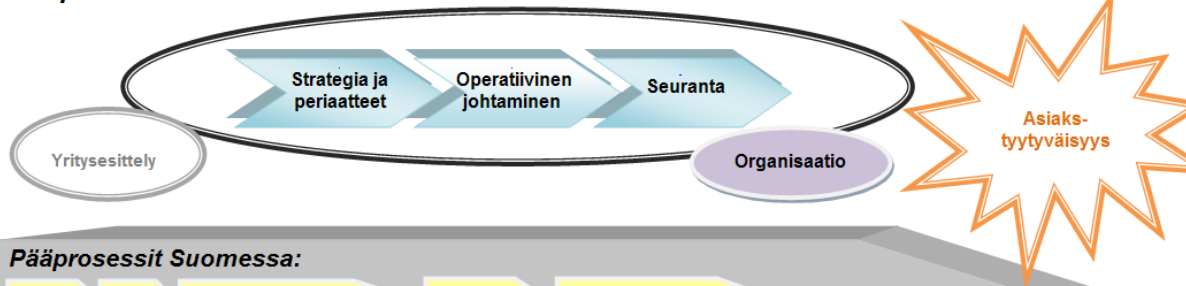
### Processkarta, KWH Thermopipe

**KWH Thermopipe**  
Saving your energy

01. 2011 map



#### Johtoprosessi:



#### Pääprosessit Suomessa:



#### Pääprosessit Ruotsissa:

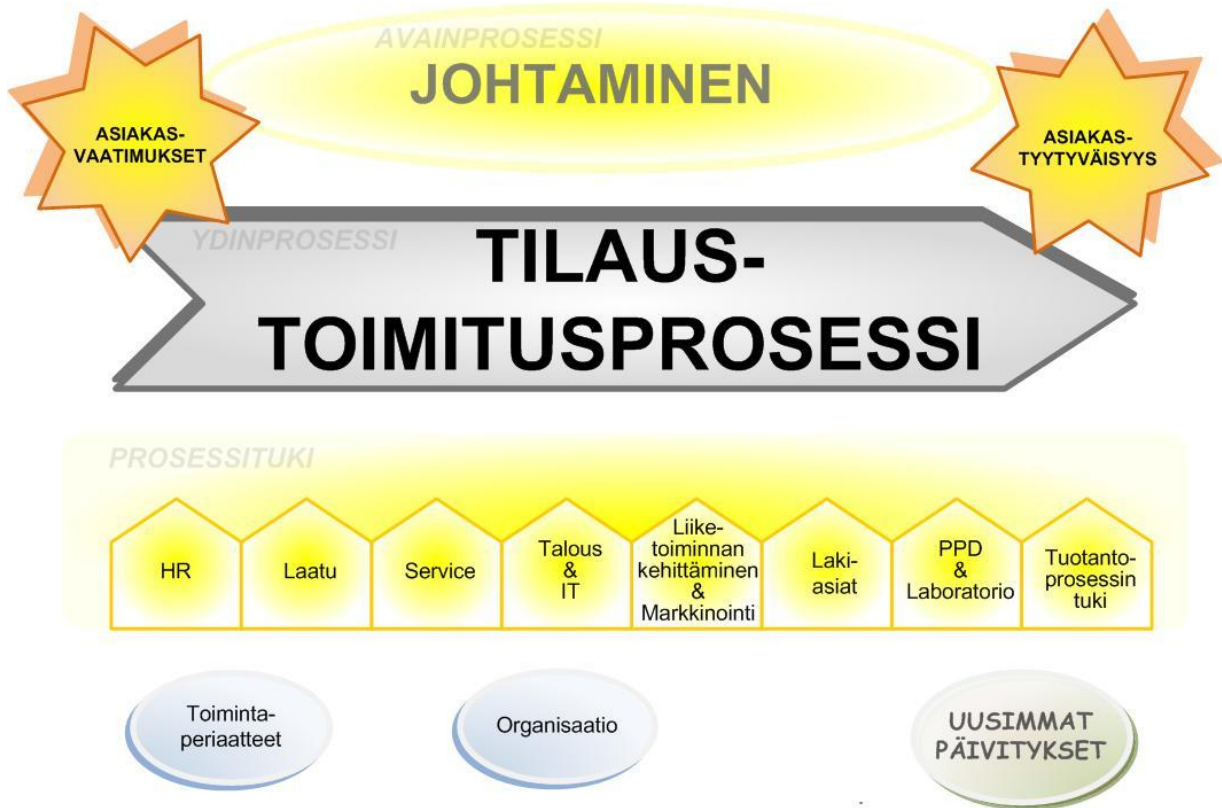


#### Tukiprosessit:



## Bilaga 3

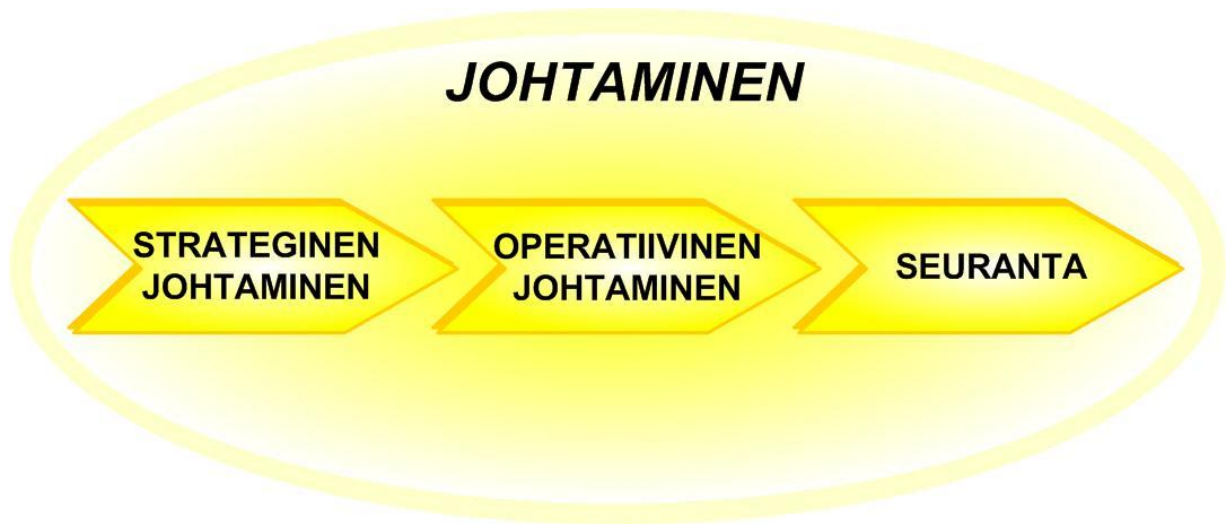
Nya processkartor, KWH Pipe Finland





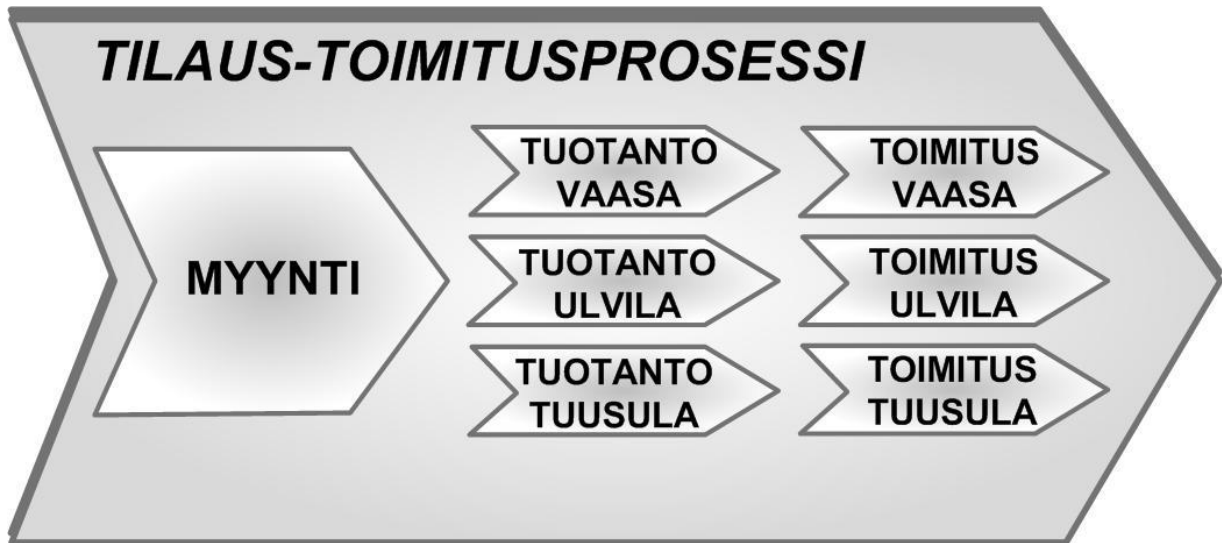
## Bilaga 3

Nya processkartor, KWH Pipe Finland



## Bilaga 3

Nya processkartor, KWH Pipe Finland



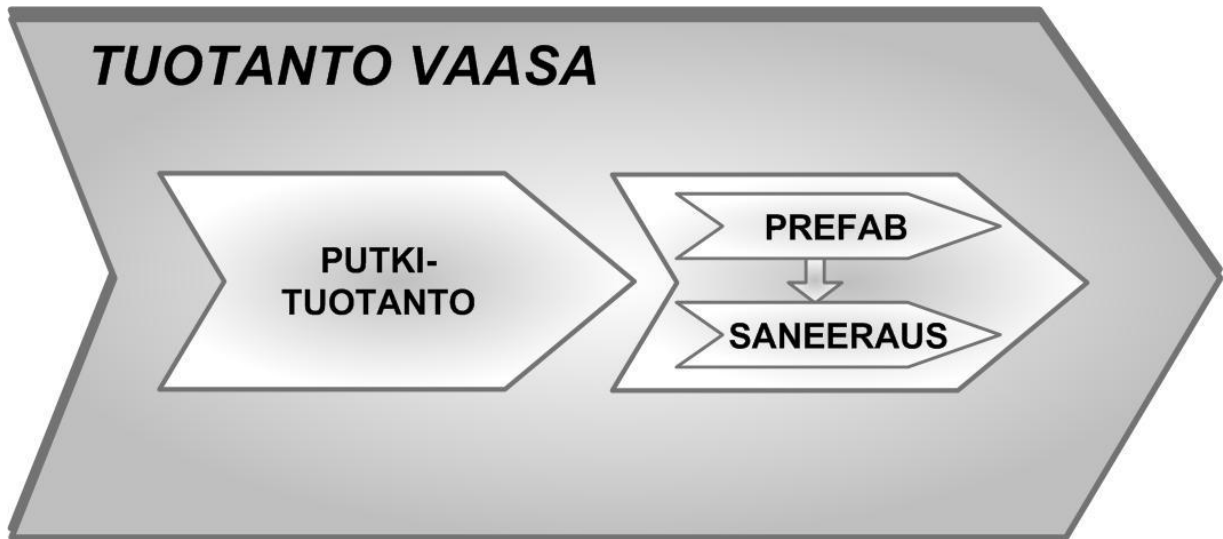
## Bilaga 3

Nya processkartor, KWH Pipe Finland



## Bilaga 3

Nya processkartor, KWH Pipe Finland



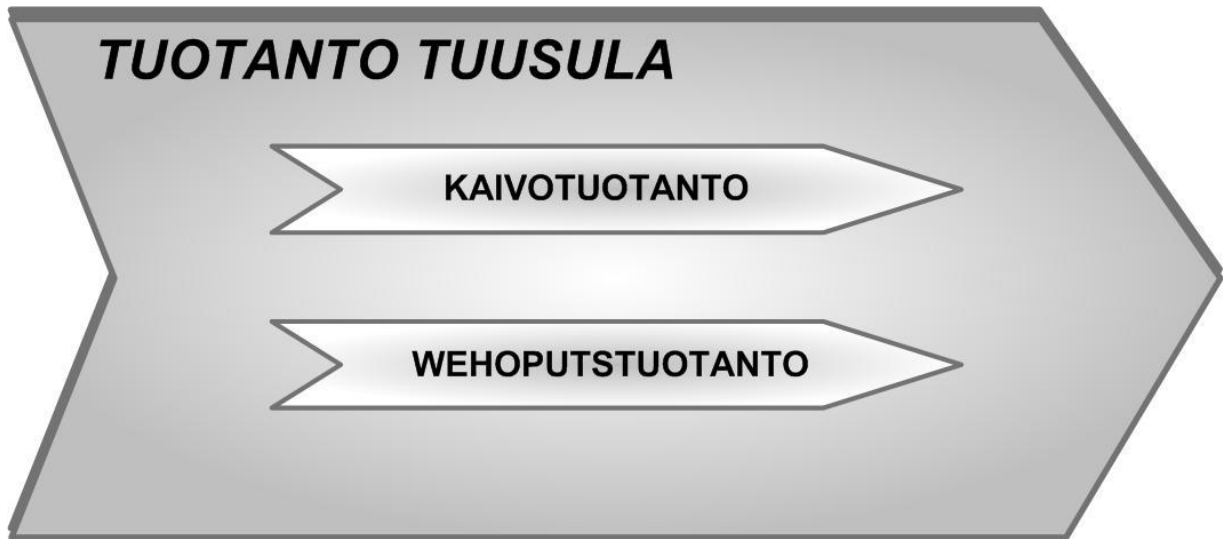
## Bilaga 3

Nya processkartor, KWH Pipe Finland



## Bilaga 3

Nya processkartor, KWH Pipe Finland



## Bilaga 4

Ny processkarta, Oy KWH Pipe Ab

