



**INSTITUTIONEN FÖR INFORMATIK,
HANDELHÖGSKOLAN VID GÖTEBORGS UNIVERSITET**



Knowledge Management

En Utopi Värd Att Sträva Mot?

JOACIM DAHLBERG , MARK GRANLUND

**MAGISTERUPPSATS
VÅRTERMINEN 1999**

**EXAMINATOR: URBAN NULDÉN
HANDLEDARE: THANOS MAGOULAS**

Abstract

This thesis deals mainly with the management-philosophy 'Knowledge Management'. The question is if we can speak about knowledge management without make clear what knowledge and management are and how they relate to one another? Because of the unclearness around the concept of knowledge management today we want to find out what knowledge management is and give a foundation for understanding and clearness for present and future studies.

By discussing three questions, have lead us to the conclusion that knowledge management summarises among other things by those tools, methods and philosophies used to create, share, develop and organise knowledge within an organisation. The questions are (1) what goals, visions and directions guides knowledge management, (2) which patterns are relevant when you organising knowledge, (3) how do you measure and value your actions effects and difficulties. We have discovered two paradigms used both in the literature and in reality. These theories are the humanoriented paradigm and the systemoriented paradigm. The strategies for knowledge management that we have discovered are:

- Routine hierarchical strategy
- Tribe hierarchical strategy
- Professional network strategy
- Social network strategy

According to our study we can conclude that this model seems to have enough empirical support.

Sammanfattning

Denna uppsats behandlar konceptet knowledge management. Kan vi tala om knowledge management utan att klargöra vad kunskap och management är och hur de relaterar sig till varandra. På grund av den oklarhet som präglar begreppet knowledge management idag vill vi ta reda på vad knowledge management är och ge en grund till förståelse och klargörande inför dagens och framtida studier av begreppet.

Genom att belysa följande tre frågor, så har vi kommit fram till att begreppet knowledge management sammanfattas bland annat av de verktyg, metoder och filosofier som används för att skapa, dela, utveckla och organisera kunskap inom en organisation. Frågorna är (1) vilka mål, visioner och inriktningar vägleder knowledge management, (2) vilka mönster är relevanta för att organisera kunskapen och (3) hur mäter och värderas insatsernas effekter och svårigheter. Vi har upptäckt att det finns två grundläggande paradigmen som bekräftas av både litteraturen och den empiriska studien. Dessa paradigmen är det humanorienterade paradigmet och det systemorienterade paradigmet. De strategier för knowledge management vi funnit är:

- Rutinmässig hierarkisk strategi
- Klanhierarkisk strategi
- Professionell nätverksstrategi
- Socialt nätverksstrategi

Enligt vår studie verkar denna modell ha tillräckligt empiriskt stöd.

Förord

Denna uppsats är en magisteruppsats på D-nivå motsvarande 20 poäng. Uppsatsen har skrivits på institutionen för Informatik under Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet. Uppsatsen har skrivits under vårterminen 1999.

Vårt intresse för knowledge management har ingen definitiv startpunkt utan har, genom tidigare studier inom området informatik och företagsekonomi, vuxit fram. När vi tittade djupare in i området kring knowledge management så upptäckte vi att det fanns en stor komplexitet och många olika uppfattningar och teorier kring fenomenet. Ämnet är också oerhört abstrakt, vilket ibland gör det svårare att ta till sig de tankar och idéer som finns presenterade hos olika författare. Med denna uppsats vill vi inte presentera någon definitiv lösning eller någon slutgiltig definition av knowledge management. Vi vill belysa ämnet och ge en förklaring på vad det är, dels utifrån litteraturen och dels utifrån en empirisk studie. Detta vill vi göra för att komma ifrån den begreppsförvirring som råder inom området idag och ge en grund för kommande undersökningar och vidare arbeten inom området.

Vi vill framföra ett stort tack till de fyra personer som genom att avsätta en del av sin tid gav oss möjligheten att intervjua dem. Dessa personer är Jonas Hagenfeldt, BosNext, Bernt Niklasson, Handelsbanken, Peter Toth, KPMG Consulting och Jens Törnquist, SKF. Vi vill även framföra ett stort tack till vår handledare på institutionen för Informatik under Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet, Thanos Magoulas. Utan hans hjälp, råd och kunskap skulle denna uppsats ej kunnat genomföras.

Göteborg i September 1999

Joacim Dahlberg och Mark Granlund

Innehållsförteckning

ABSTRACT.....	2
SAMMANFATTNING.....	2
FÖRORD.....	3
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	4
1 INLEDNING	6
1.1 BAKGRUND TILL PROBLEMET	6
1.2 PROBLEM OCH AVGRÄNSNING	7
1.3 SYFTE	8
1.4 DISPOSITION.....	8
1.5 HUR HAR VI ARBETAT?	9
2 BEGREPPEN KNOWLEDGE MANAGEMENT	10
2.1 VAD ÄR KUNSKAP	10
2.1.1 <i>Data, information och kunskap</i>	10
2.1.2 <i>Kompetens</i>	12
2.1.3 <i>Sammanfattning vad är kunskap</i>	14
2.2 EXPLICIT OCH TYST KUNSKAP	14
2.2.1 <i>Tyst kunskap</i>	14
2.2.2 <i>Explicit kunskap</i>	15
2.2.3 <i>En sammanfattande karta</i>	15
2.3 DEN INFOLOGISKA EKVATIONEN	16
2.4 KUNSKAPA.....	17
2.5 ÖVERFÖRING AV KUNSKAP.....	19
2.5.1 <i>Överföring via information</i>	19
2.5.2 <i>Överföring via tradition</i>	19
2.5.3 <i>Sammanfattning överföring av kunskap</i>	20
2.6 VAD ÄR MANAGEMENT?	20
2.6.1 <i>Management som ledarskap</i>	20
2.6.2 <i>Management som aktivitet</i>	22
2.6.3 <i>Strategiskt, funktionellt och operativt ledarskap</i>	22
2.6.4 <i>Sammanfattning management</i>	22
2.7 KNOWLEDGE MANAGEMENT OCH INFORMATION MANAGEMENT	23
3 METOD.....	25
3.1 PROCEDUR	25
3.2 DATAINSAMLING.....	26
3.2.1 <i>Urvalsprocess</i>	27
3.2.2 <i>Intervjuer</i>	27
3.2.3 <i>Källkritik</i>	28
3.3 ANALYS	28
3.4 KVALITETSASPEKTER	29
3.4.1 <i>Metodval</i>	29
3.4.2 <i>Validitet och reliabilitet</i>	29
4 KONCEPTUALISERING AV BEGREPPET KNOWLEDGE MANAGEMENT	31
4.1 BAKGRUNDEN TILL KNOWLEDGE MANAGEMENT	31
4.2 VILKA MÅL, VISIONER OCH INRIKTNINGAR VÄGLEDER KNOWLEDGE MANAGEMENT?	32
4.2.1 <i>Knowledge management som en affärsaktivitet</i>	33
4.2.2 <i>Knowledge management som en teknikfråga</i>	33
4.2.3 <i>Knowledge management som ett stöd för integration och samarbete</i>	35
4.2.4 <i>Knowledge management som ett sätt att effektivisera nyttjandet av kunskap i en organisation</i>	35
4.2.5 <i>Sammanfattning av målsättningarna</i>	36

Innehållsförteckning

4.2.6	För vem är <i>knowledge management</i> till för?.....	36
4.2.7	<i>Knowledge management: Medel för att uppnå målsättningarna</i>	37
4.2.8	Hur skall man arbeta med <i>knowledge management</i> ?	37
4.2.9	<i>Knowledge management och människorna</i>	37
4.2.10	Sammanfattning av medel för att uppnå målsättningarna	41
4.3	VILKA MÖNSTER ÄR RELEVANTA FÖR ATT ORGANISERA KUNSKAPEN?	41
4.3.1	Lärande organisation?.....	41
4.3.2	Byggklossar.....	41
4.3.3	Sammanfattning lärande organisationer.....	43
4.3.4	<i>Knowledge management och IT</i>	43
4.4	HUR MÄTER MAN OCH VÄRDERAR INSATSERNAS EFFEKTER OCH SVÅRIGHETER?	47
4.4.1	De elva dödssynderna.....	47
4.4.2	Andra svårigheter.....	50
4.4.3	Sammanfattning av värdering av insatsernas effekter och svårigheter.....	51
4.4.4	Mätning av lärande	51
5	DESIGN AV UTREDNINGSFRÅGOR.....	53
5.1	DESIGNFRÅGA SOM REFERERAR TILL VAD FÖRETAGET GÖR	53
5.2	DESIGNFRÅGOR SOM REFERERAR TILL VILKA MÅL, VISIONER OCH INRIKTNINGAR SOM VÄGLEDER KNOWLEDGE MANAGEMENT	53
5.3	DESIGNFRÅGOR SOM REFERERAR TILL VILKA MÖNSTER SOM ÄR RELEVANTA FÖR ATT ORGANISERA KUNSKAPEN	54
5.4	DESIGNFRÅGOR SOM REFERERAR TILL HUR MAN MÄTER OCH VÄRDERAR INSATSERNAS EFFEKTER OCH SVÅRIGHETER	55
6	EN EMPIRISK BILD AV KNOWLEDGE MANAGEMENT	56
6.1	PRESENTATION AV INTERVJUADE PERSONER	56
6.2	ALLMÄNT OM VERKSAMHETEN	56
6.3	VILKA MÅL, VISIONER OCH INRIKTNINGAR VÄGLEDER KNOWLEDGE MANAGEMENT?.....	57
6.4	VILKA MÖNSTER ÄR RELEVANTA FÖR ATT ORGANISERA KUNSKAPEN?	61
6.5	HUR MÄTER MAN OCH VÄRDERAR INSATSERNAS EFFEKTER OCH SVÅRIGHETER?	64
7	RESULTAT	67
7.1	VILKA MÅL, VISIONER OCH INRIKTNINGAR VÄGLEDER KNOWLEDGE MANAGEMENT?.....	69
7.2	VILKA MÖNSTER ÄR RELEVANTA FÖR ATT ORGANISERA KUNSKAPEN?	70
7.3	HUR MÄTER MAN OCH VÄRDERAR INSATSERNAS EFFEKTER OCH SVÅRIGHETER?	71
7.4	SAMMANFATTNING AV RESULTAT	73
8	DISKUSSION OCH SLUTSATSER.....	74
8.1	DISKUSSION	74
8.2	EN TENTATIV MODELL FÖR KNOWLEDGE MANAGEMENT.....	78
8.2.1	<i>Det systemorienterade paradigmet</i>	79
8.2.2	<i>Det humanorienterade paradigmet</i>	79
8.2.3	<i>En tentativ kartläggning av knowledge managementstrategier</i>	80
8.3	VIDARE STUDIER OCH UNDERSÖKNINGAR	82
8.3.1	<i>Mot en integrerad filosofi för knowledge management</i>	82
8.3.2	<i>Mot en klarare uppfattning av knowledge managements tillämpning</i>	82
8.3.3	<i>Mot en klarare belysning av klanhierarkier</i>	83
8.4	AVSLUTNING.....	83
9	KÄLLFÖRTECKNING.....	85

1 Inledning

1.1 Bakgrund till problemet

Knowledge management är något som alla organisationer alltid har sysslat med i någon form. Organisationer har alltid försökt höja sina medarbetares kompetens och kunskaper i syfte att uppnå organisationens mål på ett bättre sätt. Knowledge management är alltså inget nytt. Det nya i knowledge management är dels benämningen, knowledge management. Dels är det ansatserna till att ta fram teoretiska ramar och arbetsmetoder för att leda sina medarbetare i en värld där kunskap har blivit nyckelord för framgång.

Bakgrunden till begreppet knowledge management finns inom de två ord som bildar begreppet, det vill säga kunskap och management. Bägge dessa delbegrepp har det skrivits oerhört mycket om, i form av artiklar, böcker, uppsatser etcetera. Trots alla ord så tar aldrig debatten slut om dessa två begrepp. En förklaring till detta är att de är två "mjuka" begrepp. De är begrepp som inte går att ta på och trots timplånga diskussioner så går det att upptäcka nya sidor av begreppen. Begreppens "mjukhet" leder till att varje tidsålder har sin syn på vad kunskap och management är.

Synen på kunskap har förändrats genom århundraden. Idag har vi inte samma syn på vad kunskap är som människor hade för 100 år sedan. Synen går hand i hand med samhällsutvecklingen, forskningsutvecklingen och människors utveckling och på utbildning, lärande och makt.

Management begreppet har genomgått stora förändringar under årens lopp. Från att ha varit en fråga om hierarki och klara maktstrukturer, med militären som exempel, så har vi idag organisationer som är oerhört "platta" och knappt har en definierad maktstruktur alls, exempel här är mindre konsultbolag. Det finns idag en flora av organisationsformer, platta organisationer, lärande organisationer, virtuella organisationer, etcetera, som ingen diskuterade för några år sedan.

Informationsteknologin har spelat en stor roll i management. Den har använts för att möjliggöra organisationers strävan att frigöra resurser för sina medarbetare så att sociala, individuella och övriga organisatoriska mål kan uppfyllas och utvidgas. Fram tills idag har informationsteknologin mest använts till att automatisera olika arbetsmoment och för att organisera och därmed göra organisationens information tillgänglig (information management). Det finns otaliga modeller för hur denna informationsstrukturering skall gå till. Många hävdar att knowledge management och information management är samma sak (Dodge, 1999), men det finns också många som hävdar att det är stor skillnad på knowledge management och information management (Sveiby, 1995).

Samhällsutvecklingen har gått från jordbrukssamhälle till industrisamhälle och idag är de flesta ense om att en ny typ av samhälle är på väg att växa fram. Detta blivande samhälle har många namn, informationssamhälle, tjänstesamhälle, kunskapssamhälle, pratsamhälle (Dahlbom, 1996), etcetera. Oberoende av vad man vill kalla det framtida

samhället kommer inte grunden för en god ekonomisk samhällsutveckling främst ligga hos industriföretagen utan hos tjänsteföretagen. Dessa företag lever på sina medarbetares kunskap och på hur framgångsrikt dessa medarbetare kan omvandla sin kunskap till vinster för företaget. Tack vare detta nya sätt att se på samhället så behövs det ett nytt sätt att se på management.

I problembakgrunden ligger alltså många olika faktorer, allt från små teoretiska (vad är kunskap) till stora omvälvande faktorer (ny samhällsuppfattning). Knowledge management är en nödvändighet för att dessa nya typer av organisationer och det nya samhälle, som håller på att växa fram, skall ha en möjlighet att klara sig i längden.

1.2 Problem och avgränsning

Begreppet knowledge management är idag en mycket löst definierad blandning av olika teoretiska discipliner. Allt från ren IT-management till psykologi, sociologi och organisationskunskap. Många anser att knowledge management idag inte är något nytt utan en ny term för information management, upfunnen av de stora konsultbolagen, så att de kan sälja fler konsulttimmar. Andra anser att det helt och hållet är liktydigt med organisationskunskap.

Detta anser inte vi. Knowledge management handlar om hur man inom en organisation skall skapa, utveckla, dela och organisera kunskap. Självklart finns både organisationskunskap och information management med som viktiga och självklara delar i detta arbete men det är helheten som är det viktiga. Försöker man att ta bort en del av knowledge managementprocessen så faller allt ihop.

Det är alltså mycket viktigt att skapa en gemensam, allmängiltig definition av knowledge management. Detta för att inte begreppet skall urvattnas och försvinna bort i glömskans dimma. När man definierar problemet så bestämmer man också vad slutsatserna skall handla om (Kylén m.fl., 1990). Med denna uppsats vill vi klargöra knowledge managements ekonomiska, sociala, organisatoriska, med mera värde, dels utifrån litteraturstudier och dels utifrån intervjuer. Ett andra mål som uppsatsen har är att ta fram en tentativ modell för hur knowledge management och dess strategier ser ut.

Uppsatsen når sina mål genom att dela upp knowledge management i tre huvudområden och gå igenom dessa var för sig. Dessa tre huvudområden är:

1. Vilka mål, visioner och inriktningar vägleder knowledge management?
Här är syftet att se vilka målsättningar som finns med knowledge management, vilka medel som finns för att uppnå dessa mål och vem knowledge management är till för. Att ställa upp mål för sin knowledge management verksamhet är viktigt för att inte tappa bort riktningen. För att knowledge management skall bli framgångsrikt så finns ett antal olika medel, eller strategier, man kan använda. Innan och under hela denna process är det naturligtvis viktigt att ha klart för sig vem satsningen är till för. Det handlar om att klargöra knowledge management.

2. Vilka mönster är relevanta för att organisera kunskapen?
Under denna punkt så tar vi upp hur man skall organisera sig för att på bästa sätt stödja knowledge management. Vi går igenom lärande organisationer.
3. Hur mäter man och värderar insatsernas effekter och svårigheter?
Denna delfråga tittar på de fallor en organisation kan falla i då de arbetar med knowledge management. Vidare vill vi visa på problematiken med hur man mäter och värderar de insatser som redovisas i delområde ett och två.

Vi vill genom uppsatsen inte göra några anspråk på att presentera ett slutgiltigt och allmängiltigt definition på vad knowledge management är. Vi presenterar i uppsatsen en personlig genomgång av begreppet knowledge management. Vi försöker med denna uppsats att klargöra begreppet knowledge management och skapa en modell så att vidare undersökningar kan göras. Dessa undersökningar ger förhoppningsvis till förslag till en sundare definition av begreppet, än de begränsade och motstridiga föreställningar som finns idag. Vidare så bör framtida undersökningar utforma arbetsmetoder gällande hur man bör närma sig frågeställningar om knowledge management inom en organisation.

1.3 Syfte

Ett sätt att se på syftet är att se det som förklaring på frågan varför vi skriver denna uppsats. Här finns det fyra punkter som är värda att ta upp:

- Vi vill genom uppsatsen skapa bättre förutsättningar för förståelse av knowledge management och en bättre förståelse för hur IT-användningen kan utformas i dessa processer.
- Vi vill försöka skapa bättre förståelse om hur IT-stödet kan utformas och utvecklas för att tillgodose knowledge managements förväntningar.
- Vi vill hitta en vägledningsmodell för att i framtiden kunna diskutera knowledge management på ett mer strukturerat sätt än vad som görs idag.
- Vi vill skapa en tentativ modell som på ett tydligt sätt visar på de olika strategier som finns i en knowledge managementprocess.
- Uppsatsen har naturligtvis också ett praktiskt värde för Universitetet, IT-specialister, användare, konsulter, med flera. I detta praktiska värde ligger också en målsättning att uppsatsen skall få en hög relevans och därigenom ge en förbättrad utbildning i området kring knowledge management.

Om vi ser syftet på detta så är det av beskrivande karaktär. Det innebär att man avbildar – registrerar och dokumenterar. Vidare innebär det ofta att man identifierar och kartlägger.

1.4 Disposition

I kapitel två diskuterar vi begreppet kunskap, olika uppfattningar om vad kunskap är och hur man kan se på kunskap. Vidare diskuterar vi utveckling och överföring av kunskap. Kapitlet fortsätter med en titt på vad management är för något. Detta görs

för att vi skall få en teoretisk grund att stå på vad gäller de olika begrepp som knowledge management innefattar. Sist i kapitlet kommer en kort jämförelse mellan knowledge management och information management i syfte att fastställa att knowledge management inte är samma sak som information management.

I kapitel tre ger vi en summering av vår arbetsmetod. Kapitlet ger referens till metodik, hur vi har bedömt vårt resultat samt de aktiviteter som inkluderar insamling av data, validering av data och presentationen av uppsatsen. Vi presenterar även här den metodik som kommer att vara uppsatsens röda tråd.

I kapitel fyra så presenterar vi de intervjufrågor som vi tagit fram. Vi ger en teoretisk ram för varje fråga och vi strukturerar upp dem i enlighet med vår metod.

I kapitel fem presenterar vi den bild som litteraturen ger av knowledge management. Vi börjar med att titta på bakgrunden till knowledge management för att sedan gå vidare till vilka målsättningar som finns och vilka medel som går att använda för att uppnå dessa mål, med andra ord strategier. Vidare fortsätter kapitlet med att titta på organisationen av knowledge management och sist i kapitlet så presenterar vi värderingar av insatserna i en knowledge managementprocess.

I kapitel sex presenterar vi svaren som vi fått från våra respondenter i fyra olika företag. Vi ger med andra ord den empiriska bilden av knowledge management.

I kapitel sju så presenterar vi vårt resultat genom att göra en kort sammanfattning av de svar vi fått dels i litteraturen och dels genom våra intervjuer. Vi jämför också svaren och hittar skillnader där emellan. Vidare fortsätter vi kapitlet med att ge ett mer utförligt resultat, på de frågor vi ställt, utifrån litteratur och respondenternas svar.

Kapitel åtta är vår diskussion och innefattar egna tolkningar, vår modell och svar på frågan om vad knowledge management är för något. Vi avslutar kapitlet med att ge förslag till vidare studier och undersökningar på området.

1.5 Hur har vi arbetat?

Vi började hela arbetet med att få fram huvudfrågan som uppsatsen skall ge ett svar på och hitta en arbetsmetod som ger uppsatsen en röd tråd. När vi fått fram denna fråga gick vi vidare med att se hur litteraturen har svarat på denna fråga. Litteraturstudien ledde fram till frågor som vi skrev ner och vi gick sedan ut och intervjuade representanter från fyra olika företag. Intervjusvaren och litteraturstudien ledde fram till resultatet av uppsatsen.

2 Begreppen knowledge management

Knowledge management är ett ganska nytt begrepp inom IT-, management- och organisationsområdet. Begreppet består av två delar, knowledge (kunskap) och management (ledarskap). Bägge dessa delbegrepp är i sig väldigt komplexa och svåra att få en förståelse för men genom att ge en förståelse för dessa delbegrepp så går det också att få en förståelse för begreppet knowledge management. Därför skall vi börja med att dels titta på vad kunskap är, olika former av kunskap, utveckling och överföring av kunskap och dels titta på vad management är. Detta i syfte att få en klarare bild av knowledge management. Vi vill med andra ord klargöra vad kunskap, management och knowledge management är.

2.1 Vad är kunskap

Kunskap är ett begrepp som är oerhört svårt att få grepp om. Begreppet har definierats i tusentals år av tusentals män och kvinnor runt om vår värld men än så länge har ingen kommit fram med en definition som alla kan enas om. Vi tänker inte försöka oss på att ge en sådan ”slutgiltig” definition av begreppet utan vi vill bara visa på ett flertal olika sätt att se på kunskapsbegreppet. Ursprunget, olika typer av kunskap, hur vi kan jobba med det, utveckling av kunskap och överföring av kunskap. Vi börjar med ursprunget.

Kunskapens ursprung ligger i data och information och dessa tre begrepp ligger sedan delvis till grund för begreppet kompetens. Genom denna enkla definition så kan man tro att det är en trappa som man måste bestiga för att tillgodogöra sig kompetens, så är det inte. Det är en evig rundgång. Vi skall komma tillbaka till detta men först skall vi titta på de vad de fyra olika begreppen innebär mer i detalj.

2.1.1 Data, information och kunskap

Det finns en massa olika definitioner och åsikter om vad data, information och kunskap är för något. Här tar vi upp några och försöker hitta en syntes mellan de olika synsätten för att få en klar och entydig bild av vad dessa tre begrepp innebär.

Joseph Maglitta (1998b) beskriver i sin artikel *Smarten up* hur begreppen data, information och kunskap hänger ihop. Han skriver där att data är rena nummer och fakta. Information, menar Maglitta, är data som blivit bearbetad och kunskap är information som gjorts användbar.

Ett annat synsätt har Thomas A. Stewart (1997). Stewart skriver att det finns fyra stadier när man klassificerar dessa begrepp. Dessa stadier är:

1. Data
Data är rena fakta till exempel att temperaturen är 25 grader.
2. Information
Information är data insatt i en kontext. Här kan ges som exempel att 25 grader är varmt för den här tiden på året.

3. Kunskap

Kunskap är en slutsats dragen från data och information. Ett exempel här är att på grund av att det är så varmt så måste vi nog ställa in skidresan.

4. Visdom

Visdom är en slutsats dragen från de tre föregående begreppen. Som exempel kan vi ta att alla talar om vädret men ingen kan göra någonting åt det.

Stewart slår fast i samma bok en annan viktig faktor för att förstå kunskap nämligen att kunskap är subjektiv. Han säger att kunskap beror på vem som tar emot informationen, att viss information är kunskap för vissa och för andra bara data.

Turban och Aronson (1998) definierar data som fakta om händelser, saker, aktiviteter och transaktioner. Författarna menar också att dessa fakta inte är organiserade för att ges någon speciell mening, men de är sparade någonstans.

Författarna fortsätter med att skriva att information är data som av mottagaren blivit organiserade för att få en mening. Detta innebär, enligt de två, att om datan skall få någon mening, och därigenom bli information, så måste datan också tolkas och mottagaren dra slutsatser från den.

Kunskapen hos Turban och Aronson består av data som är organiserad och bearbetad för att främja förståelse, erfarenhet, ackumulerad inläring och expertis.

Hur kan vi nu få en entydig och klar bild av alla dessa definitioner. Vi kan börja med att konstatera att alla definitionerna är överrens om att data är rena fakta. De är oorganiserade, obearbetade och sparade någonstans. Man kan ha sparat datan på en hårddisk, i ett dokumentskåp, etcetera. Sparat måste det dock vara, då data inte är någonting som bara finns, som ett övernaturligt väsen, runt omkring oss.

Information är lite svårare. Här ger författarna av de olika definitionerna lite olika syn på vad information är. Maglitta och Stewart säger att information är data som blivit bearbetad, det vill säga organiserad. Då man bearbetar något så sätter man in det i något slags kontext vilket innebär att du organiserar den data du tar emot. Denna organisation behöver inte vara gjord av mottagaren av datan, som Turban och Aronson anser, utan den kan vara gjord av den som sparar datan, designar IT-systemen etcetera. Turban och Aronson tycker också att för att data skall bli information så måste data ges en mening av mottagaren.

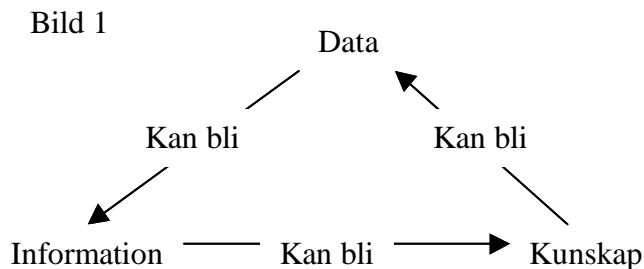
Detta innebär att information är data som är organiserad av någon, det vill säga data som är insatt i en kontext för att ge en ökad förståelse av densamma. Denne någon behöver inte vara mottagaren av data utan kan vara upphovsmannen av data eller någon annan mellanhand.

Vad kan då kunskap vara enligt dessa definitioner? Precis som de fyra ovanstående författarna skriver så är kunskap när mottagaren tar emot information och gör den användbar, det vill säga drar en slutsats från den, bearbetar den. Kort sagt får en djupare förståelse av informationen så att den går att använda vid beslutsfattande, reflektioner kring olika fenomen, etcetera. Detta beslutsfattande, etcetera, behöver inte

enbart handla om det intresseområde som informationen först handlade om utan alla möjliga och omöjliga situationer.

Stewart (1997) slår fast en annan viktig faktor för att förstå kunskap nämligen att kunskapen är subjektiv. Han säger att kunskapen beror på vem som tar emot informationen, att viss information är kunskap för vissa och för andra bara data. Detta är självklart. Hur vi mår, var vi är, tidigare kunskap, intresse och andra högst subjektiva faktorer avgör om vi kan ta till oss informationen och omvandla den till kunskap eller ej. Naturligtvis påverkar också yttre faktorer inhämtandet av information och kunskap, till exempel vilken föreläsare man har, hur god pedagog han/hon är, vilka kläder föreläsaren har etcetera.

Dessa tre källor säger alla tre att data blir till information som blir till kunskap. Riktigt så enkelt är det nu inte. Joacim Dahlberg (1998) har beskrivit hur kunskap kan bli data igen (bild 1). Till exempel i en bok eller en magisteruppsats. Detta kommer sig av att om vi skriver en uppsats så sätter vi på pränt den kunskap vi besitter. Denna kunskap vi skriver ner är dock bara data ända tills någon organiserar den, vilket vi gör i stort sett meddetsamma då vi skriver en uppsats. Då datan är organiserad blir den information och när någon tar till sig informationen så kan det bli kunskap om förutsättningarna är de rätta. Det är med andra ord en evig rundgång.



2.1.2 Kompetens

Kompetens bygger på kunskap och därigenom även data och information. Ofta när man talar om kompetens så talar man om kompetens som något man gör. Detta är något som även Nationalencyklopedins ordbok (1996) håller med om. De skriver att kompetens innebär att ha en "(tillräckligt) god förmåga (för viss verksamhet)". Nationalencyklopedin har här skrivit förmåga, inte kunskap, vilket är en viktig distinktion. Kompetens handlar med andra ord om någonting man klarar av att göra.

Karl Erik Sveiby (1995) skriver att om man härleder ordet kunskap enligt sin etymologiska betydelse så får den två betydelser. Dessa två betydelser är:

1. *Kunna* med innebörden att ha förmåga (jag kan räkna).
2. *Känna* med innebörden att känna till (jag vet att Stockholm är Sveriges huvudstad).

Med hjälp av denna definition så ser vi att kompetens är en typ av kunskap. En kunskap som i ovanstående definition kallas för kunna. Det är viktigt att komma ihåg detta så att inte kompetens blir en entitet fristående från kunskap.

Karl Erik Sveiby (1995) menar att ordet kompetens kommer av *competo* som betyder skapa någon form av resultat. Han skriver också att den totala kompetens en människa besitter består av fem delar:

1. Vetande
Att veta. Detta är kunskaper man har fått genom information.
2. Kunnande
Att göra. Här handlar det om kroppsliga och intellektuella färdigheter att åstadkomma resultat.
3. Erfarenheter
Dessa får man genom att lära av sina egna och andras misstag och framgångar i livet.
4. Värderingar
Detta är vad man tror på, vilka uppfattningar man har om vad som känns rätt för mig.
5. Socialt nätverk
Förmågan och intresset att bygga upp och behålla relationer, det vill säga kontaktförmågan.

Hansson (m.fl., 1997) skriver i sin bok *De nya kunskaparna. Att leda och leva med kunskap som konkurrensmedel* om kompetens. De skriver att kompetens är förvärvade erfarenheter, relationer, färdigheter, kunskaper etcetera. Dessa är förvärvade, enligt författarna, antingen medvetet eller omedvetet och beskriver vad en medarbetare kan göra.

Dessa definitioner trycker mycket på att kompetens handlar om att man har färdighet att göra något. Sveiby visar på att kompetens man besitter påverkas av oerhört mycket. Detta leder till att det inte alltid, i alla situationer, är självklart hur man skall agera. Även om det finns en teoretisk mall för hur en viss sak skall genomföras så är det ingen som utför denna mall exakt på det sätt som det teoretiskt är beskrivet. Sättet man får sin kompetens på kan variera, precis som Hansson med flera skriver. Det kan vara medveten träning eller omedvetna handlingar som gör att man får en viss kompetens. För att klargöra så tar vi ett exempel, vi skall lära oss att cykla.

Då du skall lära dig att cykla så spelar det ingen roll hur mycket dina föräldrar säger åt dig hur du skall göra. Du kan titta på hundratals videofilmer som beskriver hur du skall göra, läsa böcker etcetera. All denna information och kunskap som du får genom kommunikation av olika slag hjälper till en viss del men inte enda fram. För att få kompetensen att cykla så måste du sätta dig på cykeln och försöka ända tills du klarar av det utan att ramla. När jag sätter mig på cykeln så känner jag när jag lutar den för mycket åt något håll så att den faller, jag känner när jag inte kan behärska farten längre etcetera. Det går inte att till 100 procent teoretiskt läsa sig till hur du gör utan du måste själv försöka. Man måste med andra ord pröva sin förmåga för att se om den håller, det vill säga experimentera. Så är det med alla typer av kompetens, inte bara då du lär dig cykla.

2.1.3 Sammanfattning vad är kunskap

Kunskap är alltså subjektivt bearbetad information vilket lett till att en djupare förståelse av informationen har uppkommit. Denna djupare förståelse används sedan vid beslutsfattande, reflektioner kring olika fenomen, etcetera, det vill säga informationen har gjorts användbar. Kompetens är en viss typ av kunskap som betecknar en speciell färdighet någon har.

2.2 Explicit och tyst kunskap

Vi har i ovanstående stycken sett ett sätt att se på kunskap. Vi skall nu se på ett annat. Vi skall titta på kunskap som explicit och tyst kunskap.

2.2.1 Tyst kunskap

Michael Polanyi (1966) skriver om tyst kunskap. Författaren konstaterar att vi vet mer än vad vi kan berätta. Han kallar det vi vet men inte kan berätta för tyst kunskap. Han skriver vidare att tyst kunskap är indelad i två stadier, två olika led. Det första ledet, beskriver Polanyi som en helt omedveten del och det andra ledet som en respons på detta första, omedvetna led. Författaren skriver att denna respons är ingen medveten respons utan att den sker instinktivt. Genom att analysera denna instinktiva respons så vet vi om att det första ledets tysta kunskap existerar, skriver Polanyi. Vidare skriver Polanyi att tyst kunskap har fyra aspekter:

1. Den funktionella aspekten
När vi agerar med hjälp av tyst kunskap, vilket vi gör instinktivt, så gör vi det från det första ledet till det andra ledet.
2. Den fenomenologiska aspekten
Vi känner till att det första ledet av en instinktiv händelse existerar genom att det andra ledet uppenbarar sig.
3. Den semantiska aspekten
Genom att vi tolkar intryck vi får från det andra ledet i tyst kunskap (responsen), med hjälp av det första ledet, så kan vi få en förståelse av dessa uttryck.
4. Den ontologiska aspekten
Denna aspekt säger oss vad tyst kunskap är kunskap om.

Karl-Erik Sveiby (1995) skriver också om tyst kunskap. Han menar att vi hela tiden, omedvetet, skapar föreställningar om världen runt omkring oss vilka är mer eller mindre fasta. Dessa föreställningar, skriver han, kan ta formen av attityder och värderingar. Genom att ha dessa föreställningar så kategoriserar jag och kan med hjälp av dessa kategoriseringar ta mig fram i världen på ett enkelt sätt genom att inte ställa frågor och genom att lyssna selektivt, skriver Sveiby. Han skriver också att jag kan bara handla snabbt genom att inte reflektera medvetet.

Det som vi dagligen kallar för kompetens är det andra ledet i Polanyi's definition av tyst kunskap. Sveiby's föreställningar om världen är då det första ledet i Polanyi's definition. Den kunskap som dessa föreställningar representerar är ingen kunskap som vi kan sätta fingret på och säga att så här tycker jag. Det kan vara känslan av vad som

är rätt och vad som är fel, det kan vara alla slags värderingar och attityder. Då dessa värderingar och attityder är tillräckligt orubbliga så "vet" jag hur min chef kommer att agera innan jag har frågat honom. Jag "vet" hur alla invandrare är innan jag har lärt känna dem etcetera.

2.2.2 Explicit kunskap

Explicit betyder, när man slår upp det i Nationalencyklopedins ordbok (1996), något "som uttrycks tydligt". Jo Lyon skriver att explicit kunskap är kunskap som består av saker som på ett tydligt sätt kan skrivas ner och sparas.

Dahlbom och Mathiassen (1995) skriver att explicit kunskap är aristotelisk kunskap, det vill säga kunskap som går att definiera med hjälp av regler och olika kriterier. När vi sedan använder denna kunskap så gör vi det genom de regler och kriterier vi har satt upp.

De bägge ovanstående synsätten ger en bild av explicit kunskap som något som olika individer på ett enkelt och lätt sätt kan få ner på pränt, spara, definiera med hjälp av olika regler, kodifiera och användas i olika IT-system, etcetera. Med andra ord sådan kunskap som enkelt går att få fram från vår egen kunskapsbank i huvudet.

2.2.3 En sammanfattande karta

Under samråd med vår handledare och genom inspiration från litteraturen har vi kommit fram till följande karta som sammanfattar explicit och tyst kunskap.

Kunskapens överblickbarhet	Låg	Tyst kunskap (att göra) Mästarkunskap <i>Musiker</i>	Tyst, men innovativ, kunskap (att skapa) Kreativ/innovativ kunskap <i>Kompositörer</i>
	Hög	Explicit kunskap Rutinkunskap <i>Löpande band arbetare</i>	Explicit men organiserad kunskap (kan dela kunskap i homogena delområden) Professionella kunskap <i>Läkare</i>
		Låg	Hög
		Variation i kunskap	

Denna karta beskriver på ett enkelt sätt hur man kan förstå explicit och tyst kunskap. Explicit kunskap är olika kunskaper baserat på regler. Skillnaden på den kunskap en läkare har och den kunskap som en arbetare vid löpande bandet har är naturligtvis oerhört stor. En läkare är tvungen att ha en mycket större kunskap inom sitt professionella område än arbetaren för att klara sitt arbete. Däremot finns det en grundläggande likhet i deras kunskaper. De är bägge baserade på regler. Läkarens regler är mer komplexa än arbetarens men det är fortfarande regler. En läkare kan lika lite som en arbetare på löpande bandet börja improvisera i sitt arbete. Det går att överblicka kunskapen, det går att skriva ner den och den går att göra om till regler.

Tyst kunskap är kunskap som är oerhört svår att överblicka och skapa regler för. Till viss del går även det men om någon skall bli bra i denna typ av arbeten som baseras på tyst kunskap krävs det något mer än regler. Även om du teoretiskt kan lära dig hur du spelar ett instrument och komponerar en opera så hjälper inte det om du inte har talang för det. I denna typen av kunskap räcker det med andra ord inte bara med att ha kunskapen, du måste ha något mer.

2.3 Den infologiska ekvationen

Hos Magoulas och Pessi (1998) kan man läsa om Langefors infologiska ekvation. Denna ger en ytterligare bild av kunskap än den som ovan är beskriven. Ekvationen, vilken är i sex steg, är:

Steg	Ekvation	Förklaring
1	$I=i(D,S,t)$	Information är resultatet av en tolkningsprocess där "fakta" (D) bearbetas med hjälp av förkunskaper (S) under en viss tidsperiod (t).
2	$I=S^1-S$	Information är kunskapsstillskott med andra ord skillnaden mellan den kunskap man hade innan fakta bearbetades och den kunskap man fick efter bearbetning av fakta.
3	$I=i(D<S_B;S_W;S>t)$	Den vanliga kunskapsbasen består av begrepp (S_B), verklighetsbilder (S_W) och värderingar. Själva kunnandet representeras kunnande/kompetens (i). Kunnandet/kompetens utvecklas genom trial-and-error. För att det skall bli kommunikation så behövs i princip bara att begreppsbasen (S_B) samordnas.
4	$I=i((D;S;t)M)$	Hur mycket tid man skall satsa för att behandla ett visst meddelande som man får, antingen genom kommunikation eller observation, är beroende av motivation (M)
5	$I=i((D+D_B;S;t+t)M)$	Ett meddelande som jag fått utanför min lokala miljö (D) förutsätter ett stöd i form av begrepp (D_B) och extra tid.
6	$D=d((I,S,t)M)$	Design (D) av data (d) måste anpassa sig till mitt informationsbehov och min tillgängliga tid.

För att få ytterligare bilder av förhållandet mellan information, kunskap, motivation, etcetera, så ger vi även Ackoffs (Magoulas och Pessi, 1998) teori:

$I=i((D+M_w;St)M)$	M_w är här en beslutsmodell för att stödja förmåga och kunnande. Denna beslutsmodell är alltså nödvändig för att det skall bli någon information överhuvud taget. Information är beroende av kunskap/kompetens vilket i sin tur är beroende av fakta, förkunskaper, tid, beslutsmodell och motivation.
--------------------	--

Jämför vi Ackoff med Simons (Magoulas och Pessi, 1998) teori så finns där en stor skillnad. Simons teori lyder:

$I=i((D+M;S,t)R)$	Skillnaden är att Simon har nedgraderat motivationens betydelse och istället satt regler och restriktioner på motivationens framträdande position i Ackoffs teori. Dessa regler bestämmer vad som skall användas för att behandla information. Beslutsmodellen i Ackoffs teori är helt borttagen i Simons.
-------------------	--

2.4 Kunskapa

Karl-Erik Sveiby (1995) skriver kunskapa att det är hela den process av skapande av kunskap som är baserat på vad vi redan kan och vet.

Sveiby skriver vidare i samma bok att det finns en rörelse eller förändring i kunskap som hänger ihop med mänskligt handlande. Genom att tolka och reflektera över alla sinnesintryck vi får från världen omkring oss så skapar vi hela tiden ny kunskap, skriver författaren. Men inte nog med det, menar Sveiby, vi glömmar kunskap hela tiden. Detta innebär att vi kan beskriva kunskap som en kombination av rörelse och tillstånd samtidigt, skriver han. Detta illustreras av bild 2.

Bild 2 (Sveiby, 1995)

Tillstånd	Kunskapa	Rörelse ¹
Kunskap		Lära
Vetande		Tolka

Kunskap är inget statiskt utan något oerhört dynamiskt. Den kunskap vi har förändras hela tiden. Det försvinner kunskap, det läggs till kunskap. Denna process, kunskapa som Sveiby kallar det, är någonting som sker både medvetet och omedvetet.

När du sitter med kurslitteratur framför dig och skall läsa in ett ämne för en tenta då är kunskapandet medvetet. Däremot när du går omkring i staden och flanerar så tar du varje sekund in miljontals med intryck via dina sinnen som bekräftar eller utmanar den kunskap du redan har. Här är kunskapandet omedvetet.

¹ Här är process ett bättre ord då knowledge management handlar om en process.

Kunskapa handlar om att utveckla kunskap. Den kunskap som man hela tiden utvecklar måste alltid ha en bärare (Sveiby, 1990). Det som kunskap kan vara bundet till är:

1. Det finansiella planet.
Kunskap som strukturellt kapital.
2. Organisationen.
Kunskap som kompetens för kollektivt handlande i form av modeller.
3. Individen.
Kunskap som en kognitiv, mental resurs.

På grund av att kunskapen i informationssamhället är rörlig, flyktig och läcker hela tiden och samtidigt är en dynamisk tillgång, ständigt i förvandling, så menar Sveiby att kunskapen måste ständigt underhållas för att inte ta slut. Han har därför satt ihop en liten tabell över hur detta kan göras:

<i>Kunskapens bindning och förnyelse</i>			
Förnyelsefas	Bindningsform		
	<i>Kapitalbunden</i>	<i>Organisationsbunden</i>	<i>Individbunden</i>
<i>Utveckling (alstring)</i>	FoU – satsningar	Omorganisation ”On the job development” Personalutveckling	Utbildning ”On the job training”
<i>Spridning</i>	Investeringar i nya maskiner	Jobb rotation Information: tidningar, databanker, internutbildning etcetera.	Utbildning Bevakning
<i>Lagring (Återanvändning)</i>	Stabil programmering i maskiner	Normer, värderingar, regler, företagsanda, professionella koder (ofta tyst kunskap)	Individens minne
<i>Avveckling</i>	Skrotning Avskrivning	Avskedanden Omplaceringar	Att glömma, avlära, omskola

Naturligtvis så är en sådan här karta en oerhört stor förenkling och generalisering, men kan ändå ha ett värde. Genom att ha en karta som denna så underlättar det när man som individ och ledare i någon organisation skall skapa, utveckla, sprida, lagra och avveckla kunskap. Man kan på ett enkelt sätt se att man inte har glömt bort någon kunskapsdel i organisationen. Kartan kan även ge en förståelse för att olika typer av kunskap kräver olika typer av utvecklings-, spridnings- och lagringsmöjligheter.

Naturligtvis måste det finnas en balans mellan de olika formerna i vilken kunskapen är bunden. Beroende på vilken typ av organisation det är så blir balansen olika. Ett industriföretag har mer kapitalbunden kunskap och ett konsultföretag har mer individbunden kunskap.

2.5 Överföring av kunskap

Hur man överför kunskap är något som det finns många olika åsikter om. Framför allt finns det åsikter om vilket som är det bästa sättet att överföra kunskap. Karl-Erik Sveiby (1990) konstaterar att det finns två sätt att överföra kunskap. Det första sättet, skriver han, är via information och det andra sättet är via tradition.

2.5.1 Överföring via information

För att få en vidare förståelse här så kan man se information som kunskap som kommuniceras genom olika former av data. Överföring via information sker, enligt Sveiby, genom datorer, tidningar, kort sagt genom media av olika slag. Vidare skriver Sveiby (1995) att genom att artikulera kunskapen så kan vi överföra den till olika media. Han skriver vidare att delar av kompetensen blir då formaliserad som vetande. Denna artikulerade kunskap är, enligt författaren, oberoende av individen. Genom att göra kunskap till vetande så ersätter vi människors kunnande med en massa vetande, skriver Sveiby. Risken är, skriver han, att en paradox kan uppstå. Sveiby beskriver paradoxen som att världen riskerar att gå under i brist på kunnande medan vi fyller världen med vetande.

Här kommer IT in i bilden. IT är ett mycket bra media att överföra kunskap via information. En viktig slutsats att dra är den att bara för att man möjliggör att människor kan formalisera kunskap som vetande (göra sin implicita kunskap till explicit) så innebär inte det att någon överföring av kunskap sker. Att överföra kunskap människa till människa via ett media är det mest ineffektiva sättet att överföra kunskap på. Detta beror på att man går en omväg via ett media av något slag och att man på så sätt tappar nyanser, känslor, kroppsspråk, etcetera, som man skulle fått fram om man överförde kunskapen via tradition.

Naturligtvis så kan detta sätt, i vissa situationer, vara det enda praktiskt möjliga sättet att överföra kunskap på. Om människor inte har möjlighet att träffas på grund av olika faktorer så kan detta vara det enda sättet. Även om överföring av kunskap via information är ineffektivt så har det lett till att vi idag har möjlighet att jobba på helt nya sätt än bara för några år sedan. Vi kan jobba i projekt tillsammans med människor som sitter på andra sidan jordklotet, vi kan utbyta idéer, kunskap, etcetera, på ett sätt som för en kort tid sedan var omöjligt.

2.5.2 Överföring via tradition

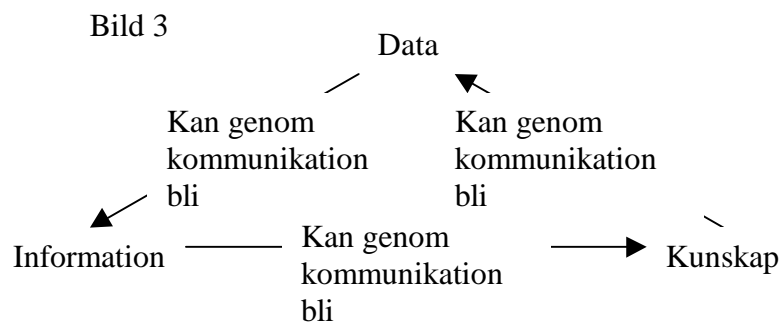
Karl-Erik Sveiby (1990) skriver att tradition är det vanliga sättet att överföra kunskap på, det vill säga genom att prata. Han skriver vidare att även om tradition är ett långsamt sätt att överföra kunskap på så är det ändå det mest effektiva. Detta beror på, enligt Sveiby, att då man överför kunskap genom tradition så använder man alla sinnen, även det sjätte. Sveiby tydliggör detta genom att kalla rummet för bredbandskanal!

Sveibys förklaring till varför överföring via tradition, det vill säga genom prat, är det mest effektiva är att man kan använda alla sinnen. Idag har vi, i Västeuropa och USA

en övertro på det vi kallar för vetenskapligt, allt måste kunna bevisas. Hos vissa japanska företag så låter man även det sjätte sinnet ta en stor plats. Intuition är en viktig egenskap för vidare utveckling av den egna verksamheten (Nonaka, 1991).

Bo Dahlbom (1996) har länge pratat om det framtida samhället som ett pratsamhälle. Han pratar också om någonting som han kallar för en kultiverings miljö. Denna miljö skapas genom prat. Richard Bolan (Bolan & Tenkasi, 1995) pratar om Informationsmiljö som skapas genom perspective making respektive perspective taking. Dessa författare är exempel på hur överföring överförs via tradition.

För att tydliggöra detta så kan vi återgå till den bild (bild 1) vi ritade för visa på hur relationen ser ut mellan data, information och kunskap. Denna kan vi nu uppdatera och komplettera lite (bild 3) (Dahlberg, 1998):



Nu har vi fått klart relationerna mellan data, information och kunskap. Det är fortfarande samma rundgång men den viktiga kanalen genom vilken det utvecklas är inskriven. Denna kanal är kommunikation. Det spelar ingen roll på vilket sätt kommunikationen sker, via information eller tradition.

2.5.3 Sammanfattning överföring av kunskap

Överföring av kunskap kan ske på två sätt, information eller tradition. Information är då kunskap överförs via något media, data, tidningar, månadsrapporter, etcetera. Tradition är det gamla vanliga sättet att överföra kunskap, nämligen genom att prata.

2.6 Vad är management?

2.6.1 Management som ledarskap

Management är ett begrepp som det finns lika många definitioner som det finns konsultfirmor. Det har skrivits en oerhörd mängd om vad management är, hur det skall tillämpas och hur det inte skall tillämpas. Om vi försöker översätta ordet till svenska så betyder det "1 skötsel, ledning, förvaltning 2 [företags]ledning, styrelse, direktion; administration; ... 3 handhavande, hantering; behandling" (Prisma, 1989). Detta kan grovt sammanfattas som ledarskap.

Oavsett hur ledarskapet skall bedrivas, det är i denna fråga som konsultfirmor och managementgurus alla har egna uppfattningar, så är de flesta ense om vad grunden i ledarskap är. Ledarskap har alltid en praktisk dimension. Det handlar om *"den process genom vilken en person influerar andra att nå uppställda mål"* (Bruzelius, Skärvad, 1995).

I flera böcker i ämnet ledarskap så ställer man frågan om Adolf Hitler hade ett bra ledarskap (Karlöf, 1994). Ser man till ovanstående definition så är svaret ja. Han kunde engagera ett helt folk mot ett och samma mål vilket i ovanstående definition är ledarskap. Detta visar att ledarskap måste innefatta något mer än bara kunna engagera människor mot ett och samma mål.

Bengt Karlöf gör skillnaden mellan det effektiva och det goda ledarskapet. Han säger att det goda ledarskapet är både effektivt och inriktat på goda syften. Hitler var i många fall en mycket effektiv ledare men definitivt inte, enligt oss, en god sådan. Vad godhet innebär är en högst personlig definition.

En bra ledare med ett bra ledarskap skall, enligt Bengt Karlöf och Sven Söderberg (1989), ha fem olika ledarkvaliteter. Dessa är:

1. Helikopterförmåga
En bra ledare måste kunna ha förmågan att se helheter i såväl tid som rum.
2. Gott omdöme
Förmågan att fatta högkvalitativa beslut baserade på fakta, erfarenhet och intelligens
3. Fantasi
Kunna se möjligheter utöver de uppenbara och ha förmågan till kreativitet.
4. Analysförmåga
Ha en deduktiv intelligens för att kunna dra slutsatser i logisk sekvens från ett befintligt faktamaterial.
5. Effektivitet
Kunna fatta beslut, med hög produktivitet, som har stor betydelse för verksamheten.

Utöver dessa fem bör en ledarkvalitet läggas till den är:

6. Förmågan att vinna förtroende och ingjuta respekt (Karlöf, 1994).

Dessa punkter är ett exempel på förmågor en bra ledare skall ha utöver att kunna influera människor mot att nå uppställda mål. Det handlar om att se till verksamhetens bästa med ett gott omdöme. Vad ett gott omdöme är kan alltid diskuteras men i det ligger att se till medmänniskors, omvärldens och verksamhetens intressen. Problemet med ovanstående teori och liknande teorier, är att ledarskap är ett socialt handlande vilket kan förklaras med handlingsteorier. Dessa teorier saknar dessvärre referens till vad som är sant eller falskt.

2.6.2 Management som aktivitet

Inom informatik har management i huvudsak behandlats som en aktivitet, till exempel Earl (1989) och Magoulas & Pessi (1998). De betraktar management som en verksamhet som sysslar med klargörande av förhållande mellan mål och medel, organisering av människors verksamhet samt utvärdering av de kollektiva insatserna. Därmed kan management ges i termer av att klargöra organisatoriskt värde.

Enligt Earl (1989) så handlar management om tre saker:

1. Klargöra
Här handlar det om att kunna klargöra de mål (strategiska, operativa, etcetera) som en ledare fått att genomföra och att klargöra och förvalta de medel ledaren fått till sitt förfogande så att de leder till att målen blir uppfyllda.
2. Organisera
Ledarskapet handlar även om att organisera såväl resurser som insatser på ett överblickbart sätt.
3. Värdera
Det som skall värderas är de insatser som görs och de resultat som uppnås för att förverkliga de mål som är klargjorda.

När man pratar om ledarskapets tre sidor, klargörande, organisation och värdering, så spelar tekniken en mycket stor roll. Detta beror på att idag kan man med hjälp av tekniken uppnå ett ökat positivt resultat med samma resurser. Idag har vi nått till den punkt då man kan säga att management i allmänhet och IT-management i synnerhet kan definieras i termer av sund användning av tekniska resurser för att förverkliga sociala, individuella och organisatoriska mål (Magoulas, 1998). Det går alltså inte att undervärdera teknikens roll då man pratar om ledarskap i dagens samhälle.

2.6.3 Strategiskt, funktionellt och operativt ledarskap

Denna differentiering grundas på Robert Anthonys (1965) föreställning av management verksamhet. Det strategiska ledarskapet sysslar främst med sociala frågor om mål, vision, mission etcetera. Ett exempel på frågeställning som kan förekomma inom det strategiska ledarskapet är samarbete kontra konkurrens med omgivningen. Frågor om resursfördelning, effektivitet och interna beroendeförhållanden betraktas som funktionellt ledarskap. Slutligen, produktivitets- och kapacitetsutjämningsfrågor rör det operativa ledarskapet. Denna differentiering har alltid spelat en avgörande roll vid informationens egenskaper och därmed de informationssystem som skall leverera denna information (Lewis, 1994).

2.6.4 Sammanfattning management

Management har alltid en praktisk dimension, det handlar om att leda människor. Management kan sammanfattas i tre punkter, klargöra, organisera och värdera.

2.7 Knowledge management och information management

Information management är ett av de ben knowledge management har att stå på, kanske det allra starkaste. Det är också här som en av de största fallgroparna ligger. För att även om det i många fall är en mycket viktig bit av satsningen på knowledge management inom en organisation så får det inte bli en satsning på enbart IT-systemen. Det måste bli en satsning på mer än att bara lagra och sprida information och kunskap (Hedlund, 1998).

Information management syftar till att skapa ordning och struktur på informationen inom en organisation. Knowledge management går en bit längre än så, knowledge management handlar om att skapa, utveckla, dela och organisera kunskap. Då räcker det inte med att bara bringa ordning på all den information som finns lagrad i en organisation, även om det är en viktig och grundläggande del för att satsningen på knowledge management skall fungera.

Ett sätt att se och förklara skillnaden mellan information management och knowledge management är att titta på den modell som vi arbetat fram med inspiration från litteraturen och diskussioner med vår handledare.

<i>Innehåll</i>	Kunskap	Sociala hierarkier	Sociala nätverk	<i>Knowledge management</i>
	Information	Ekonomiska hierarkier	Marknader	
		Hierarkisk	Icke hierarkisk	

Form

Ekonomiska hierarkier bygger på långsiktiga rationella förhållanden parterna emellan. Rationell refererar till helheten sett utifrån ekonomiska mått. Helheten samordnas efter ett eller flera mål. Marknader bygger på kortsiktiga rationella förhållanden parterna emellan. Varje förhållande i en marknad har sitt egna unika mål. Sociala hierarkier har på samma sätt som ekonomiska hierarkier ett gemensamt mål men här är relationer mellan aktörerna viktigt. I de sociala nätverken så har parterna samma intressen men ej gemensamma mål.

Hur kan nu detta skilja information management från knowledge management? Ramverket ovan är ett sätt att kategorisera olika organisationer. Det innebär att de organisationer som hamnar i rutorna med sociala hierarkier och nätverk är baserade på kunskap och de som hamnar i de övriga två rutorna är baserade på information. Naturligtvis är det inga vattentäta skott mellan dessa rutor. Många organisationer hamnar i mer än en ruta.

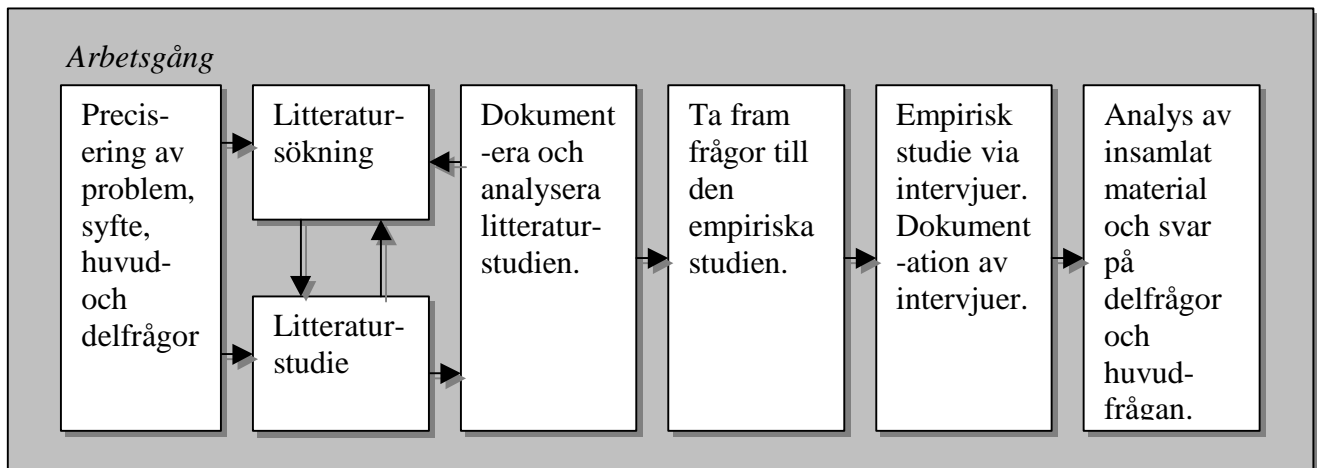
En organisation i någon av de två nedersta rutorna klarar att bedriva sin verksamhet med hjälp av standardiserade rutiner och standardiserad information. De organisationer som klassificeras i de två översta rutorna har betydligt mindre möjlighet att standardisera sina rutiner. För att bedriva verksamhet här krävs det kunskap. Naturligtvis, då kunskap bygger på information, så krävs det också information för att bedriva verksamhet i dessa verksamheter men det räcker inte med information, det krävs något mer, kunskap.

Här ligger skillnaden mellan knowledge management och information management. Det går inte att standardisera när man jobbar med kunskap. Detta på grund av att kunskap är ett subjektivt begrepp och det går inte att standardisera människor och mänskliga relationer. Då man sysslar med information management så är standardisering en nödvändig egenskap för att allt skall fungera.

3 Metod

3.1 Procedur

Att ha en väl definierad arbetsgång är viktig om man skall nå resultat. Därför så började vi med att titta på och bestämma den arbetsgång som utredningsarbetet skulle följa. Arbetsgången blev:



Utifrån problemformuleringen och huvudfrågan skapar vi delsyften. Dessa delsyften ligger till grund för litteratursökningen. Sedan har vi genomfört en litteraturstudie där vi analyserar och dokumenterar relevant litteratur. Frågorna vi använder i den empiriska studien har sitt ursprung i litteraturstudien. Resultatet av den empiriska studien, tillsammans med litteraturstudien, analyseras och leder till svaren på delfrågorna, huvudfrågan och framtagandet av vår modell.

För att på ett enkelt och åskådligt sätt strukturera diskussionen kring knowledge management skapar vi följande vägledningsmodell utifrån den definition av management vi gjorde i kapitel två:

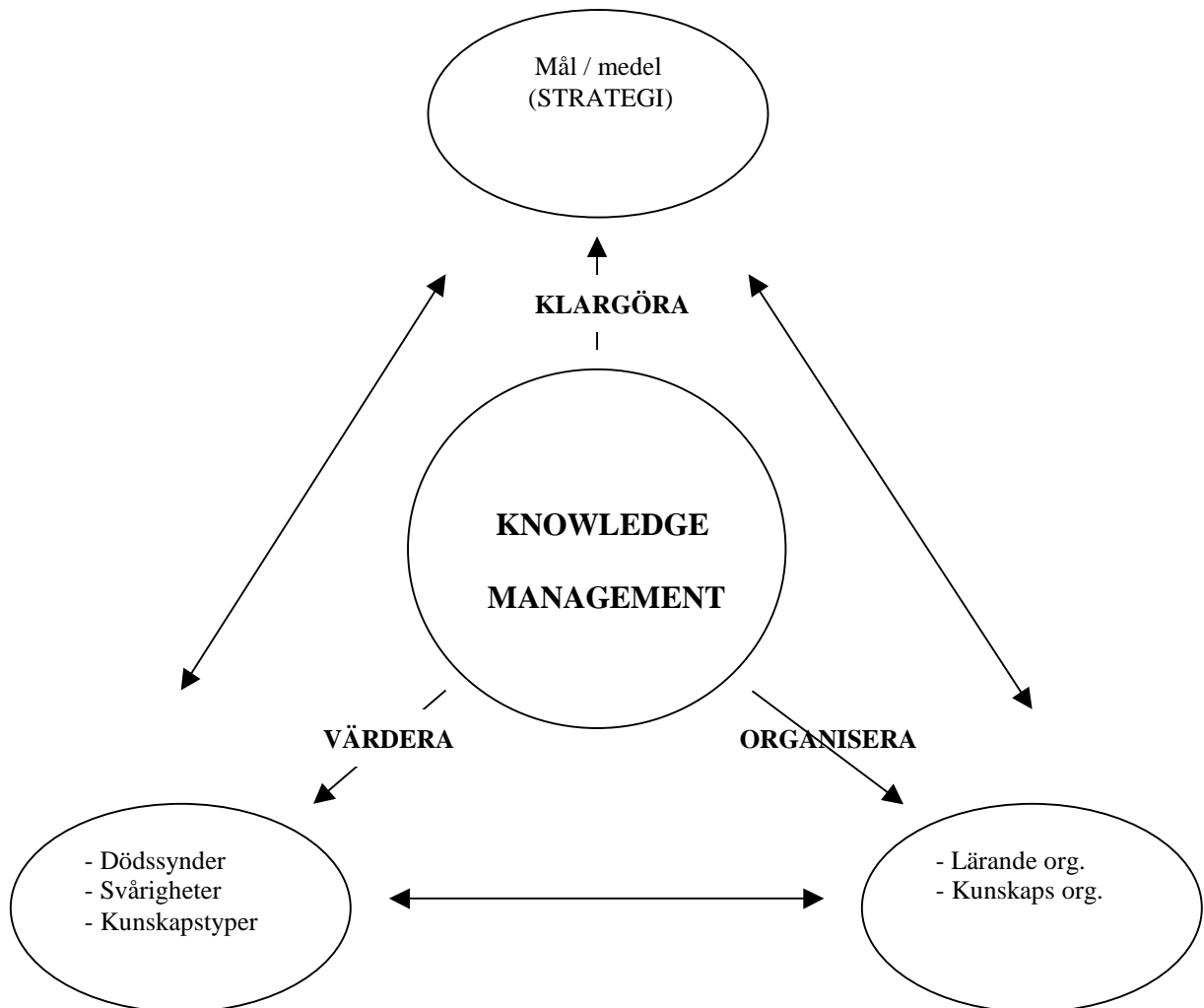


Bild 5 Vägledningsmodell

Utifrån begreppet knowledge management (och frågan vem knowledge management är till för) klargör vi hur knowledge management tillämpas genom olika mål och medel. Genom att undersöka hur knowledge management används i organisationen kan vi se hur knowledge management organiseras. När vi tittar på svårigheter får vi en bild av värdering av knowledge management. Trots att vi gör en uppdelning i olika områden så är de tätt sammanlänkade och ger tillsammans helhetsbilden.

3.2 Datainsamling

Data finns i två former, primärdata och sekundärdata. Sekundärdata är data som någon annan samlat in, de har fördelen att vara relativt enkla att hitta men i gengäld är det sällan de är anpassade efter det aktuella problemet. Primärdata är data man själv samlar in genom exempelvis intervjuer. Primärdata är svårare att samla in men har

fördelen att vara anpassade till den undersökning som skall genomföras. Vår undersökning både av primärdata, som vi samlat in genom intervjuer, och sekundära källor som litteratur, tidskrifter och hemsidor på Internet.

3.2.1 Urvalsprocess

Företagen vi valt att kontakta skiljer sig från varandra i de flesta avseenden. Ett har de dock gemensamt; de har alla något förhållande till knowledge management. Eftersom knowledge management som tidigare nämnts är ett begrepp som kan se ut på många sätt så ville vi undersöka hur det tar sig uttryck i företag med olika förutsättningar. Urvalet av företag är subjektivt såtillvida att vi valt företag i Göteborgsregionen som alla har personal som medvetet kommer i kontakt med knowledge managementfrågor. Vi hade som mål att välja företag med skillnader i storlek, produkt (tjänst/vara), affärsidé, verksamhetsområde och IT-användande. Företagen kan kategoriseras enligt följande; verkstadsföretag, tjänsteproducent, IT-konsult samt traditionell management konsult.

3.2.2 Intervjuer

Intervjuerna genomfördes med öppna frågor och låg standardisering, respondenterna fick god tid på sig att svara på frågorna och utveckla sina svar. Detta sätt att intervjua har nackdelen att även om samma frågor ställs till alla respondenter så kan intervjuerna bli olika beroende på respondentens person och intervjusituationen. Det minskar jämförbarheten mellan de olika intervjuerna, samtidigt som det ger respondenten möjlighet att tala fritt och ge sin syn på ämnet. Vi ansåg att de fördelar och den extra kunskap vi kunde få genom att låta respondenterna svara fritt på våra frågor övervägde nackdelarna. För att skapa liknande omständigheter runt intervjuerna och därigenom öka jämförbarheten genomfördes alla intervjuer på respondenternas respektive arbetsplats.

Vi valde att inte använda någon bandspelare vid intervjutillfällena, utan förde anteckningar. Vid användning av bandspelare åtnjuter man förvisso fördelen av att kunna lyssna till ordval och tonfall upprepade gånger efteråt, och skriva ut intervjun för att ta reda på vad som ordagrant har sagts (Trost, 1997). Respondenten kan dock lätt känna sig hämmad av en bandspelare.

Efter vi skrivit ner svaren vi fått från intervjuerna har respondenterna fått läsa igenom vår utskrift och ge synpunkter på den samma.

3.2.3 Källkritik

För att undersökningen skall erhålla en hög reliabilitet är det viktigt med en kritisk granskning av det insamlade materialet (Johansson-Lindfors, 1993). För att bedöma källorna kan man då använda sig av så kallade källkritiska kriterier. De tre viktigaste är:

- samtidskrav
- tendenskritik
- beroendekritik

Samtidskravet innebär att informationen skall nedtecknas ungefär i samband med att den uppkommer för att kravet skall vara uppfyllt. Samtidskravet kan vara svårt att kontrollera. Överlag så värderar vi dock senare forskning högre tidigare.

Tendenskritik avslöjar om uppgiftslämnaren har egna intressen i den aktuella frågan. Många av författarna av teori på knowledge managementområdet arbetar också som konsulter och säljer sina idéer vilket är viktigt att ha i åtanke när materialet granskas.

Med beroendekritik menas att man bör kontrollera om källorna är beroende av varandra. Vi utreder ett relativt nytt begrepp där teorin inte så utvecklad än, med påföljden att det är vanligt att ett fåtal personer som för tillfället är heta får mycket uppmärksamhet och ofta refereras till. Vi har försökt ta hänsyn till detta genom att gallra.

Vad gäller information från hemsidor på Internet, som ofta kan ifrågasättas då det inte alltid går att bedöma kvalitén, så har vi sökt bekräfta informationen i skriftliga källor i den mån det har varit möjligt.

3.3 Analys

När man gör en analys så har man två vetenskapliga synsätt, vilka brukar nämnas i utredningssammanhang, att utgå ifrån, positivism respektive hermeneutik. Positivismen härstammar från naturvetenskapen och präglas av kvantitativ mätning och logiska resonemang. Resultaten från mätningar skall bygga på logik, medan forskaren själv förblir objektiv. Hermeneutiken, eller tolkningsläran, har sitt ursprung i kultur- och humanvetenskap och innebär att forskaren aktivt tar del av forskningsresultaten och påverkar dem genom sin egen subjektiva uppfattning. Positivismen tittar främst på observerbara mätbara företeelser i den fysiskt-materiella verkligheten, medan hermeneutiken utgår från människors upplevelser och erfarenheter förmedlade genom språk och livsyttringar.

Vi utgår från det hermeneutiska synsättet, eftersom våra egna bedömningar och värderingar med all säkerhet kommer att påverka resultatet. Utifrån problemformuleringen känns synsättet avsevärt mer relevant och bör leda till intressantare slutsatser än ett renodlat positivistiskt synsätt

3.4 Kvalitetsaspekter

När det handlar om kvalitet så handlar det om att för det första välja en metod som ger den bästa förståelsen av problemet. För det andra så måste det finnas både validitet och reliabilitet i uppsatsen.

3.4.1 Metodval

När det gäller metoder så kan dessa delas upp i två system, kvalitativa respektive kvantitativa metoder. Metodsystemen har gemensamma syften, båda försöker ge en bättre förståelse av samhället och hur människor, grupper och institutioner handlar och påverkar varandra. Trots detta finns det betydande skillnader; kvantitativa metoder omvandlar informationen till siffror och mängder som sedan analyseras statistiskt. Kvalitativa metoder utgår från forskaren och låter dennes uppfattning eller tolkning av exempelvis referensramar, motiv, sociala processer och sammanhang vara avgörande. Detta kan inte, eller bör inte omvandlas till siffror.

En fördel med kvalitativa metoder är att de belyser totalsituationen på djupet. De ger en beskrivning och skapar förståelse. Kvantitativa metoder beskriver också, men förklarar snarare än skapar förståelse, samtidigt som urvalet är bredare vilket ger tvärsnittsinformation. Metoderna behöver inte strikt användas var för sig, utan kan ibland med fördel kombineras (Svenning, 1996).

Vi har valt en kvalitativ metod eftersom de uppgifter vi söker främst inte beskrivs av siffror. Vidare kommer våra egna bedömningar få betydelse för värderingen av det insamlade materialet.

3.4.2 Validitet och reliabilitet

Med validitet menas ett mätinstruments förmåga att mäta det som man avser att det skall mäta (Eriksson & Wiedersheim-Paul, 1997). Ger svaren på våra frågor verkligen besked om det vi frågade om?

Inre validitet handlar om att det skall finnas en direkt koppling mellan teori och empiri, så att alla aspekter av frågeställningen täcks in (Svenning, 1996). Vårt kvalitativa förfarande underlättar en hög inre validitet, även om vi är medvetna om att man aldrig kan bortse från att det förekommer mätfel.

Den yttre validiteten handlar om möjligheterna till generalisering utifrån en specifik studie, och förutsätter att intervjuunderlaget är representativt (Svenning, 1996). Vi anser oss ha gjort ett representativt urval genom att välja objekt som lätt kan kategoriseras, samtidigt som vi inte underskattar möjligheten att slutsatser till viss del är specifika för urvalet.

Att skicka ut intervjuunderlaget i förväg ger respondenten möjlighet att förbereda sig, samtidigt som risken att respondenten ger förvanskade svar ökar (Starrin & Svensson, 1994). Vi valde att inte skicka ut frågorna i förväg, förutom i de fall då detta

önskades. I de fall respondenterna inte har kunnat svara på frågorna så har de klargjort detta eller hänvisat oss vidare, vilket ökar validiteten i svaren.

Reliabilitet innebär att ett mätinstrument (till exempel ett intervjuformulär) skall ge tillförlitliga och stabila utslag (Eriksson & Wiedersheim-Paul, 1997). det kan innebära att alla intervjuare skall ställa frågor på samma sätt, likartade situationer för alla och så vidare. Helst skall en annan intervjuare med annat urval vid ett annat tillfälle uppnå samma resultat och på så sätt vara oberoende.

Eftersom kvalitativa studier innebär låg standardisering så är det svårt att uppnå reliabilitet i den omfattning som är vanlig vid kvantitativa studier. Genom att vara två personer vid intervjutillfällena som båda har fört anteckningar som sedan sammanställts så har vi dock i viss mån minskat möjligheten till personliga misstolkningar. Dessutom så har vi efter sammanställningen låtit respondenten kommentera resultatet och påpeka eventuella missuppfattningar vilket höjer reliabiliteten. Här finns risken att det uppstår meningsskiljaktigheter om innehållet mellan respondent och intervjuare (Trost, 1997). I vårt fall upplevde vi dock inte det som något problem.

4 Konceptualisering av begreppet knowledge management

4.1 Bakgrunden till knowledge management

Knowledge management är något som vi människor alltid har sysslat med. Vi har alltid försökt att skapa, utveckla, öka, och organisera kunskap i våra och andras huvuden för att kunna arbeta mer effektivt, både professionellt och privat. I vissa fall har det varit lyckat, i andra fall misslyckat.

Innan vi börjar titta på olika målsättningar för knowledge management så skall vi se på rötterna till begreppet. Rebecca O. Barclay och Philip C. Murray (1997) skriver att det finns en mängd olika discipliner och teknologier där knowledge management har sina rötter. Författarna listar följande:

- Kognitiv vetenskap
- Expert system
- Groupware
- Biblioteks- och informationsvetenskap
- Tekniskt skrivande
- Dokumenthantering
- Beslutstödssystem
- Semantiska nätverk
- Relations- och objekt orienterade databaser
- Simulering
- Organisationsvetenskap

Vi kan dra flera olika slutsatser från denna listan.

1. Knowledge management är ett begrepp myntat av de som jobbar med informations teknologi (IT). Många av punkterna är just från IT-området med mycket forskning bakom sig, många framlagda teorier och med många producerade applikationer.
2. Vad kunskap är, hur det överförs är viktiga frågor inom knowledge management vilka inte går att ignorera. Även här är forskningen stor och intensiv och har varit i ganska många år.
3. Listan handlar till stor del om information management. Hur vi identifierar, analyserar och optimerar informationsflöden så att informationen blir tillgänglig för de som behöver den. Detta innebär då att knowledge management har sina rötter till stor del i information management.

Trots att listan är gedigen och ganska utförlig så anser vi att listan är ofullständig, det finns mer grundläggande orsaker som har påverkat framväxten av knowledge management. Dessa orsaker har påverkat de discipliner Barclay och Murray har listat till att utvecklas mot någonting mer är information management. Dessa orsaker har vuxit fram under samtal med vår handledare och de är följande:

- Den *mobilitet* som kännetecknar den verklighet i vilken vi lever idag.
- Det faktum att idag är *produktlivscykeln kortare än någonsin*.
- Vi har idag en verklighet som kräver *intensiv teknologi*. Denna teknologi kräver en mobilisering av kompetenser och kunskap.

Bakgrunden till knowledge management blir då en trappstege bestående av två steg.

1. I det första steget så blir människorna, det vill säga vi, mer och mer mobila och kräver nya produkter snabbare och snabbare med minst bibehållen och helst högre kvalitet än föregående produkt och helst ett lägre pris. Detta leder till steg 2.
2. Här inser organisationerna att något måste göras. För att nå ut till sina mer mobila kunder och för att kunna kommunicera med sina mer och mer mobila medarbetare, så måste det till nya sätt att utbyta information och kunskap mellan medarbetare och medarbetare och mellan medarbetare och kund. Därför väcks kraven på nya teknologier och teorier om hur informationsöverföring kan och skall ske. Efter ett tag inser organisationerna att det räcker inte bara med nya teknologier och teorier som stödjer informationsbehandlingen, utan det måste till ett nytt sätt att tänka och leda sina medarbetare i denna nya verklighet. Någon myntar begreppet knowledge management.

4.2 Vilka mål, visioner och inriktningar vägleder knowledge management?

Det första benet i vår definition av management och i vår vägledningsmodell handlar om klargörande. Klargörande inte bara av de målsättningar som finns av knowledge management utan också klargörande av de medel, strategier, som måste till för att målen skall uppnås. Definitioner av knowledge management är just målsättningar av knowledge management.

Än så länge så är det ingen som har kommit fram med en allmänt accepterad definition av knowledge management. Inte heller vi tänker försöka mig på det. Ett skäl till varför det är så svårt att definiera knowledge management ger Matt Kramer (1998). Han skriver att knowledge management handlar mest om att vända information till en handling som en organisation kan göra. Kramer ger som exempel att agera på kundernas behov, att få produkter fortare till marknaden, att fortare reparera missförhållanden etcetera. Detta är oerhört svåra frågor att jobba med inom en organisation.

Vi skall titta på fyra olika sätt att definiera knowledge management, som en affärsaktivitet, som en teknikfråga, som ett stöd för integration och samarbete och som ett sätt att effektivisera nyttjandet av kunskap i en organisation. Dessa definitioner kan man se som fyra olika målsättningar i arbetet med knowledge management i en organisation.

4.2.1 Knowledge management som en affärsaktivitet

Denna definition kommer från Rebecca O. Barclay och Philip C. Murray (1997). Författarna definierar här knowledge management enligt följande:

Knowledge management är ”*a business activity with two primary aspects:*

- *Treating the knowledge component of business activities as an explicit concern of business reflected in strategy, policy, and practice at all levels of the organization.*
- *Making a direct connection between an organization’s intellectual assets — both explicit [recorded] and tacit [personal know-how] — and positive business results.”*

Vad vill artikelförfattarna säga med detta? Om vi börjar med den första punkten. Genom att föra upp kunskapen till en explicit del av en organisations affärer så får man alla att tänka på den. Tack vare, eller på grund av, att alla tänker på kunskapsaspekten så kan den bli synlig i strategier, målsättningar och i det praktiska arbetet på alla nivåer inom organisationen. Det måste bli ett förhållningssätt som alla i organisationen har.

När man inom organisationen kommit så långt som den första punkten föreslår så har man förutsättningen att göra den direkta kopplingen mellan de intellektuella tillgångarna inom en organisation och organisationens resultat. Det finns ingen organisation som vill satsa på knowledge management om det inte ger ett positivt resultat i kassan.

Dessa två punkter som Barclay och Murray skriver om innebär en evig rundgång (och förhoppningsvis en evig förbättring) av kunskapshanteringen i en organisation. Eftersom ingen organisation som vill satsa på knowledge management om det inte ger ett positivt resultat. Så innebär det att man måste försöka mäta resultatet av sin satsning med jämna mellanrum. Det enda sättet för att satsningen på knowledge management skall ge ett positivt resultat är att man hela tiden tänker på hur man kan förbättra kunskapshanteringen inom företaget. Sedan måste man mäta det och sedan tänka på det...

Målsättningen med knowledge management i denna definition är att organisationen skall göra ett ökat positivt resultat. Det är det absolut mest grundläggande målsättningen för alla affärsdrivande organisationer och en förutsättning för att företaget skall överleva på lång sikt. Detta positiva resultat uppnås genom att hela tiden tänka på kunskap, föra upp kunskapsfrågorna till ytan så att alla tänker på dem i alla situationer.

4.2.2 Knowledge management som en teknikfråga

Denna definition är nedskrivna av Carl Frappaolo (1998). Frappaolo skriver i sin artikel att knowledge management definieras genom sina fyra grundläggande funktioner. Dessa fyra funktioner är ”*externalization, internalization, intermediation and cognition*” (Frappaolo, 1998).

Vi översätter dessa funktioner med

1. Ge yttre form

Det vi skall ge yttre form åt är organisationens kunskap. Det som menas med denna punkt är att samla in, organisera och strukturera organisationens kunskap. Här finns det tre stadier. Lägst så finns de teknologier som ger oss möjlighet att fånga kunskapen och spara den online. I nästa steg så hittar vi mer avancerade sökfunktioner och system som klassificerar den sparade kunskapen och identifierar likheter mellan kunskap som är sparad. Det sista steget är att identifiera gömda relationer eller samband bland den sparade kunskapen. Rollen som denna punkt har är att göra kunskapen tillgänglig genom funktion två eller tre.

2. Ge inre form

Även här är det organisationens kunskap vi skall ge inre form åt. Att ge inre form åt organisationens kunskap innebär att försöka matcha kunskapssökaren med relevant kunskap. Man försöker med andra ord förmedla den explicita kunskap som sparades enligt funktion ett.

3. Förmedla

Här försöker man förmedla den tysta kunskap som finns i en organisation. Det görs genom att matcha användaren med den bästa källan för kunskapen. Man möjliggör kommunikation genom att till exempel en användare söker efter något ämne och får fram ett namn på en kollega som kan mycket om detta ämne.

4. Systematisera

Här handlar det om att få fram en applikation som sammanställer de tre övriga funktionerna. Detta är det slutgiltiga målet med knowledge management enligt författaren

Vad kan då Frappaolo mena med detta? Om man läser artikeln så ges man intrycket att Frappaolo menar att knowledge management handlar enbart om de teknologier som används i knowledge management arbetet. Tekniken är oerhört viktig i en knowledge managementprocess. Knowledge management idag handlar mycket om punkterna ge yttre och inre form åt kunskapen och det är detta som IT-folk i alla år har sysslat med, strukturera explicit kunskap och information.

Frappaolo ser dock lite längre än så när han vill hitta en applikation som även kan förmedla den bästa källan till kunskapen. Här kommer vi till knowledge management. Att möjliggöra kommunikation mellan människor är den viktigaste rollen som IT har i en knowledge managementprocess. Problemet här är inte att strukturera den explicita kunskapen och information. För detta finns det otaliga teorier och mycket forskning. Problemet är att hitta former där IT stödjer processen som leder till att den tysta kunskapen kan delas mellan människor.

Målsättningen i denna definition är att dels hitta lösningar som ser till att organisationens information och explicita kunskap, kan lagras och struktureras på ett bra sätt (information management). Dels så handlar det om att hitta IT-strukturer som möjliggör kontakt och kommunikation mellan människor.

4.2.3 Knowledge management som ett stöd för integration och samarbete

Här har Magnus Höij (1999b) refererat Gartner Group och deras definition. Gartner Group definierar knowledge management så här. ” *Knowledge Management, KM, är en disciplin som stöttar samarbete och integration för att skapa, samla in, organisera, ge tillgång till och använda ett företags informationstillgångar. Detta inkluderar databaser, dokument och, vilket är ännu viktigare, den odokumenterade, svår fångade kunskap som finns hos enskilda medarbetare.* ”

Om vi delar upp denna definition så får vi att knowledge management skall stötta samarbete och integration. Varför då? Jo, för att organisationen skall lyckas med sitt arbete att skapa, samla in, organisera och ge tillgång till sina informationstillgångar. Definitionen svarar också på frågan var denna information finns, nämligen i databaser, dokument och hos enskilda medarbetare.

Här handlar det om att en organisation måste i grunden ha ett bra system för att lagra information och kunskap online men man får heller inte glömma bort att det inte bara är där kunskapen finns. En stor del av organisationens kunskap finns hos medarbetarna och en stor del av denna kunskap går aldrig att spara online.

Detta innebär då att målsättningen här är en satsning på företagskulturen så att den stödjer integration och samarbete. Medarbetarna i organisationen måste förstå varför man skall dela med sig av sin kunskap, de måste känna att de inte bara ger ut en massa kunskap utan även får kunskap tillbaka. Denna satsning på företagskulturen kan, men behöver inte nödvändigtvis, leda till en satsning på organisationen.

Anledningen till varför en satsning på företagskulturen ibland kan leda till en satsning på organisationen och ibland inte beror på att om du redan har en organisation som stödjer en sådan här företagskultur så behöver du naturligtvis inte ändra den. Har du en däremot organisation som inte stödjer en företagskultur som uppmuntrar integration och samarbete så måste du arbeta med organisationen för att företagskulturen skall fungera.

4.2.4 Knowledge management som ett sätt att effektivisera nyttjandet av kunskap i en organisation

Från Martin Wallströms (1996) tar vi nästa definition; han säger att ” *Knowledge Management: är ett strukturerat sätt att utnyttja och förbättra den kunskap som finns hos en organisation, där källorna är allt från data på hårddiskar, till information i databaser upp till enskilda anställdas kunskaper.* ” (Wallström, 1996).

Vad definitionen säger är att kunskap är en resurs inom organisationen som måste utnyttjas och förbättras. Knowledge management är den process som gör detta på ett strukturerat sätt. Vidare säger definitionen att kunskapen finns som data, information och hos de enskilda anställda.

Det viktigaste i denna definition är det faktum att Wallström pekar på att ett arbete med knowledge management inte kan vara ostrukturerat. Det måste finnas ett mål

bakom, en vision, en handlingsplan, ja vad du vill. Bara för att du har allt du behöver för att bygga en cykel så kan du inte bara gå in helt ostrukturerat och börja sätta ihop delarna. Du måste ha en plan för att det skall bli en cykel.

4.2.5 Sammanfattning av målsättningarna

Om vi sammanfattar de olika målsättningarna beskrivna ovan så får vi följande lista:

- att satsningen måste resultera i ett *positivt resultat*.
- en satsning på *IT-strukturen* så att den främjar kontakt och kommunikation mellan människor och ett bra information management vilket leder till, förhoppningsvis, att organisationen slipper uppfinna hjulet gång på gång.
- en satsning på *företagskulturen* så att den stödjer integration, samarbete och delandet av kunskap. Detta kan i sin tur kan leda till en satsning på *organisationen* i sin helhet.
- Satsningen måste vara *strukturerad*.

4.2.6 För vem är knowledge management till för?

De flesta böcker och artiklar som vi läst och i de flesta artiklar så handlar knowledge management om hur man hanterar sin personal i ett kunskapsintensivt företag, till exempel ett konsultbolag. En typ av bolag där man lever enbart på den kunskap som personalen besitter (Hansson m.fl., 1997, Sveiby, 1995). Dessa böcker ger oftast beskrivningar om hur dessa välutbildade (och oftast ganska unga) personer vill ha det på sin arbetsplats. De ger också råd om hur man skall utöva ledarskap för att dessa personer skall trivas och stanna kvar på sin arbetsplats.

Däremot är det ganska lite skrivet om hur knowledge management skall implementeras i traditionella organisationer, till exempel industrier, stora som små. Shell oil är ett stort industriellt företag som anammat knowledge management med ett positivt resultat. De delar på kunskap genom att publicera dokument så att alla får tillgång till dem och att ta fram "best practices" (Anthes, 1998). Även Ford Motor Corporation har anammat samma metoder med gott resultat (Anthes, 1998). Dessa två exempel kan i och för sig anammas med hjälp av information management men rätt motivation av medarbetarna så kan även dessa åtgärder leda till ökad kunskap inom organisationen.

Ett annat spännande exempel på hur man kan arbeta med kunskap med andra målgrupper än konsulter ger Annie Wegelius och Maria Borelius då de talar om sina planer på att starta Kunskaps TV (Beck, Åsell, 1998). Genom att förena modern teknik, digital TV, med en vision om att höja kunskapsnivån hos alla medborgare men även skraddarsy kurser för uppdragsgivare så är det ett exempel på hur knowledge management kan appliceras i alla organisationer för alla människor.

Knowledge management är alltså ingenting som bara är till för kunskapsintensiva företag som lever på sina medarbetares kunskaper. Det är något som kan med fördel appliceras av alla typer av organisationer och verksamheter. Vissa organisationer och verksamheter är mer beroende av det för sin överlevnad och framgång än andra. För

att överleva och få framgång i det framtida samhället så bör dock alla typer av organisationer ta till sig knowledge management och applicera i den egna organisationen.

4.2.7 Knowledge management: Medel för att uppnå målsättningarna

För att uppnå målen för ett knowledge management arbete så måste det finnas en strategi. En strategi handlar om hur någon skall agera för att komma till ett mål. Därför tittar vi här på hur man skall arbeta med knowledge management för att uppnå de fastlagda målen.

4.2.8 Hur skall man arbeta med knowledge management?

Definitioner och förhållningssätt är vackra ord men bara teorier. Hur skall man då överföra dessa teorier till verklighet? Naturligtvis finns det lika många svar på den frågan som det finns människor som vill svara på den.

Rebecka O. Barclay och Philip C. Murray (1997) skriver att i praktiken så handlar knowledge management om att identifiera och kartlägga organisationens intellektuella tillgångar, generera ny kunskap, göra information tillgängligt för alla att dela, dela på erfarenheter och teknologier som gör ovanstående möjligt.

Detta låter kanske inte så svårt trots att det är många punkter att gå igenom. Då måste vi dock ha i åtanke att det vi jobbar med är människor med vilja, önskemål och personliga strävanden. Fortfarande så är det lite för ospecificerat för att kunna användas som ett ramverk för knowledge management. John Gantz (1998) har gett ett litet bättre ramverk för knowledge management. Han konstaterar att ett knowledge managementarbete innebär utveckling på tre fronter. Dessa tre fronter är människor, organisation och teknologi. Vi tittar på dessa tre punkter var för sig.

4.2.9 Knowledge management och människorna

Att leda människor är alltid svårt, alla har personliga önskemål och vill olika saker och som om inte det vore nog så har även ledaren personliga önskemål och vill andra saker än de människor han/hon är satt att leda. Det är det som management handlar om, att leda människor.

Hansson (m.fl., 1997), skriver att leda kunskapare är en uppgift som har tre sidor. Kunskapare är, enligt författarna, de människor som skapar kunskap utifrån vad vi redan kan och vet. Dessa tre sidor, skriver författarna, är:

- Skapa engagemang.
- Skapa goda förutsättningar för lärande.
- Aktivera affärsmannaskap och affärsutveckling.

Vi skall gå igenom dessa tre sidor var för sig för att få en förståelse för vad de menar.

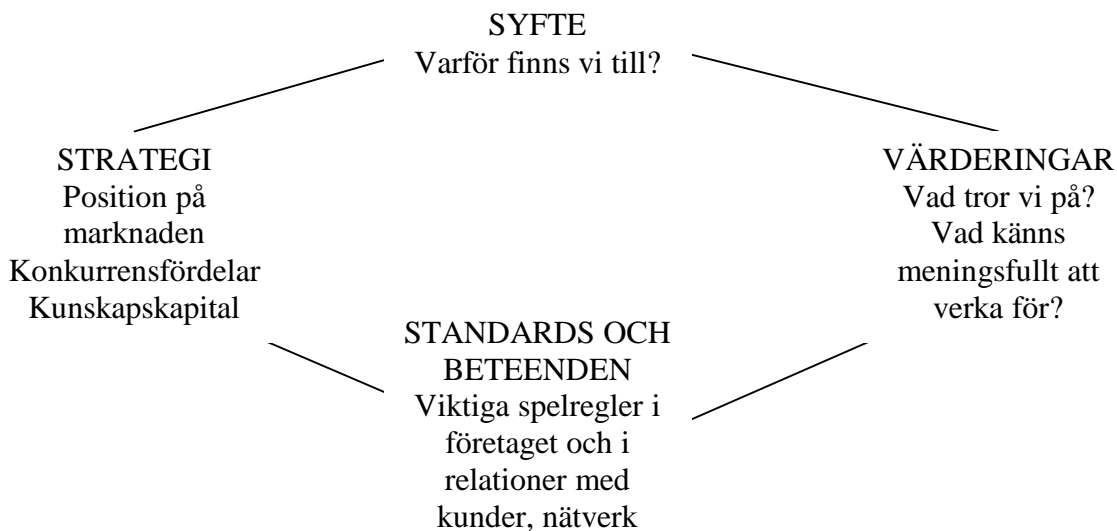
4.2.9.1 Skapa engagemang

Utöver medarbetarnas kunskaper så är medarbetarnas drivkrafter företags viktigaste resurs. Det är dessa drivkrafter som styr valet av åtgärder för kompetensutveckling. För kunskapare så är den viktigaste drivkraften, i första hand, utvecklande och utmanande arbetsuppgifter, inte belöningar. Stor betydelse har också uppmärksamhet och uppskattning.

Via två olika ledningsprocesser skapas detta engagemang.

1. En tydlig *mission* måste skapas.
Denna mission har som mål att beskriva de behov på marknaden som gör det meningsfullt att arbeta.
2. En *personalidé* måste skapas.
Personalidén mejslar ut den nisch av människor på arbetsmarknaden som företaget vill ha för att uppfylla sin mission. Personalidén bör också uttrycka hur företaget åstadkommer en balans mellan medarbetarnas och organisationens behov. Detta innebär att klargöra vad medarbetarna vill få ut, vad företaget vill få ut av sina medarbetare och hur detta skall gå till.

Missionen kan uttryckas med en bild (Hansson m.fl., 1997).



4.2.9.2 Skapa goda förutsättningar för lärande

Då man utvecklar kunskap stimulerar man samtidigt till lärande. En förutsättning som måste finnas är att det finns tillfälle och vilja till lärande. En grundsyn är att kunskap växer när man delar med sig till varandra. Den process som leder till kunskap är lärande. I detta blir ledningens uppgift att skapa goda betingelser för lärande. Detta innebär att ha ett tjänarskap. Tjänarskap innebär att vara en lyssnare, ha strategisk känsla, kunna samarbeta, kunna visa empati och vara inriktad på att förstå och stödja.

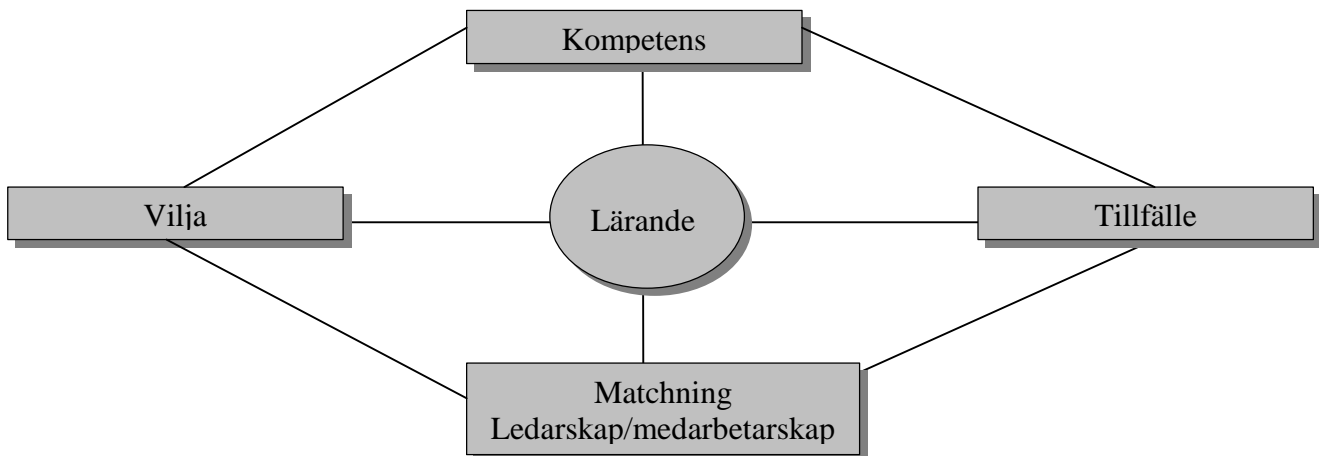
Det finns fyra grundbultar då vi talar om lärande:

- Det är bättre att experimentera än att utreda.
- Man får inte glömma bort sina tidigare erfarenheter.
- Man måste lära från andra. Detta sker genom att medvetet jämföra sig med de bästa.
- Det måste finnas ett medvetet arbete som innefattar en mångfald av insatser vilka syftar till att sprida kunskap inom företaget.

Dock gäller det inte bara att skapa goda förutsättningar för lärande utan detta lärande, det vill säga medarbetarnas intresse av att utveckla och exploatera sin egen kompetens, och företagets behov måste kunna balanseras. Denna balans erhålls genom att:

- Rekrytera de bästa.
- Låta medarbetarna ta sig an så mycket utmaningar och svåra uppgifter som de bara vill ha och orkar.
- Låta medarbetarna leda sina egna projekt, vara företagsledare, ha ekonomiskt ansvar, det vill säga decentralisera.
- Ge möjlighet att bli delägare istället för medarbetare.
- Träna medarbetarna i hur de bygger upp sociala relationer och nätverk.
- Ge stora möjligheter till, eller ställa krav på, att skapa nya externa kontakter/nätverksbyggande.
- Ge rika möjligheter att genomföra egna initiativ för kunskapsförnyelse.

Detta lärande, eller kompetensutveckling, kan beskrivas i följande figur (Hansson m.fl., 1997).



4.2.9.3 Aktivera affärsmannaskap och affärsutveckling

Här handlar det om de metodutvecklings- och marknadsföringsaktiviteter som vi gör idag. Dessa aktiviteter ger naturligtvis upphov till uppdrag i framtiden. Det är detta som är affärsmannaskap, att ta ansvar för framtiden. Detta ansvar vilar ytterst på varje medarbetare och ledarens ansvar är att, i de affärsutvecklande processerna, leda sina medarbetare. Detta ledarskap handlar om att vara pådrivare, agera som inspiratör, ge stöd och följa upp.

Hur väcker man då detta intresse för affärsmannaskap hos medarbetaren? Jo, detta väcks genom att få medarbetaren intresserad av att medverka i interna projekt som arbetar med att:

1. Välja vissa kundkategorier genom att segmentera marknaden.
2. Undersöka omvärldsutvecklingen och göra antaganden i dessa kundkategorier/branscher.
3. Tolka information och göra antaganden om framtida behovsutveckling hos de potentiella kundgrupperna.
4. Ta ställning till, genom strategiska val, vilka behovsområden och kundkategorier man skall inrikta sig på.
5. Utveckla ny kunskap och/eller metodik.
6. Marknadsföra den nya kunskapen till respektive kundgrupp.

4.2.9.4 Vad innebär att arbeta med människan

De fyra författarna Hansson, Kahn, Nicou och Wästfelt har skrivit sin bok i syfte att hjälpa ledare i olika kunskapsintensiva företag att leda sina medarbetare. Dessa företag kan vara konsultföretag, tjänsteföretag i allmänhet, utvecklings- och forskningsavdelningar etcetera. Men dessa tankar, idéer och ramverk som författarna presenterar kan med framgång även appliceras på andra typer av företag, stora som små, från traditionell industri till tjänster.

Vad det handlar om är att ge möjlighet för sina medarbetare att ta ansvar. Ta ansvar för sin arbetssituation, ta ansvar för sin kompetensutveckling etcetera. Naturligtvis inom ramen för organisationens mission och personalidé. Beroende på hur man definierar dessa mål så kan området som medarbetarna har att utveckla sig inom, vara väldigt stort. Ibland så kanske man till och med måste gå utanför dessa ramar för att ge individen och organisationen en vidare förståelse. Detta leder till en decentraliserad organisation i många avseenden.

Vad är då ledningens roll i detta arbete? Ja naturligtvis så måste ledningen inse att leda människor inte handlar om övervakning utan om att inspirera och agera coach för sina medarbetare. Människor i allmänhet tycker om att ta ansvar och backar inte för en utmaning om den ligger inom rimliga gränser. Det innebär då att även ledningen måste ta ansvar för att inte detaljstyra, utan styra genom målsättningar och missioner.

4.2.10 Sammanfattning av medel för att uppnå målsättningarna

När man pratar om medel för att uppnå målsättningarna för knowledge management så pratar man om strategier. En strategi för en knowledge managementprocess handlar om utveckling på tre fronter. Dessa tre fronter är människor, organisation och teknologi.

4.3 Vilka mönster är relevanta för att organisera kunskapen?

David Garvin (1998) menar att tre begrepp är kritiska när vi talar om lärande organisationer och hur en sådan effektivt förverkligas; nämligen mening, management och mätning.

Mening; vi behöver en välgrundad fungerande definition av vad en lärande organisation är, en definition som lätt kan tillämpas. Management; vi behöver påtagliga råd för hur man rent praktiskt skall gå tillväga. Mätning; slutligen så behövs riktiga verktyg för att mäta att framsteg verkligen görs. Tar ledningen hänsyn till dessa faktorer så har man en grundplåt för att förverkliga en lärande organisation, enligt Garvin.

4.3.1 Lärande organisation?

Vad är då en lärande organisation? Som vanligt så finns det ett flertal definitioner som alla beskriver fenomenet på sitt eget vis, utan att vara allmängiltiga. Garvin (1998) har fastnat för följande definition:

A learning organization is an organization skilled at creating, acquiring, and transferring knowledge, and at modifying its behaviour to reflect new knowledge and insights, but without accompanying changes in the way work gets done, only the potential for improvement exists (Garvin, 1998).

Det räcker alltså inte att bara vara bra på att skapa eller fånga in ny kunskap, utan man måste också kunna tillämpa den i organisationens aktiviteter. Detta görs enklast genom uttalade policys och tillvägagångssätt, vilka utgör den lärande organisationens byggklossar.

4.3.2 Byggklossar

En framgångsrik lärande organisation kan använda sig av huvudsakligen fem olika aktiviteter, och om ett företag kan integrera system och processer för samtliga dessa i det dagliga arbetet, så kan lärandet effektiviseras. Aktiviteterna är följande:

1. Systematisk problemlösning

- Använd vetenskapliga metoder och inte gissningar för att fastställa problem
- Använd fakta och inte antaganden som grund för beslutsfattande
- Använd enkla statistiska verktyg för att organisera data

Garvin menar att precision är viktigt för lärande, och att de anställda därför måste bli mer disciplinerade och uppmärksamma på detaljer i sitt tänkande. De måste ifrågasätta och ta sig förbi uppenbara signaler för att nå underliggande samband, för att på så sätt samla bevis när konventionella sanningar menar att det inte behövs. Gör inte detta fastnar man i halvdana resonemang som lätt undergräver lärande.

2. Experimenterande

Experimenten kan vara mycket små eller väldigt omfattande, men de syftar alla till en sak; att omvandla ytlig kunskap till djup förståelse. Att veta hur är delvis kunskap och har att göra med beteendenormer, standardförfaranden och inställningar på utrustning. Att veta varför är mera grundläggande och innefattar orsak- och verkanförhållanden, undantag, anpassningar och oförutsedda händelser.

3. Lära av tidigare erfarenheter

Företag måste granska sina framgångar och misslyckanden systematiskt och lagra erfarenheterna på ett sätt som uppfattas som lättåtkomligt av de anställda. På så sätt kan man finna värdet i ett produktivt misslyckande, detta till skillnad från en improduktiv framgång. Ett produktivt misslyckande leder till insikt, förståelse och ett tillskott till organisationens visdom. En improduktiv framgång uppstår när något går bra, men ingen vet hur det gick till eller varför.

4. Lära av andra

Företag kan lära av liknande företag, och företag i helt andra branscher kan också vara en viktig källa till idéer och kreativt tänkande. Detta som kallad benchmarking kan optimalt beskrivas som en pågående utredning och inläring som försäkrar att de bästa tillvägagångssätten letas upp, och analyseras, tillämpas och genomförs. En framgångsrik benchmarkingprocess måste dock vara disciplinerad och grundlig.

5. Överföring av kunskap

Vanliga metoder för att sprida kunskap inom en organisation kan vara olika former av rapporter, på plats-besök och visningar, program för rotation av personal, utbildningsprogram med mera. Rapporter och visningar som är vanligare är mindre effektiva när det gäller att överföra kunskap. Detta beror på att det är svårt att ta in kunskap passivt, medan att aktivt uppleva något ger betydligt mer än att bara få det beskrivet. På grund av detta anses program för rotation av personal vara mera effektivt för att överföra kunskap. Utbildning är också effektivt, men måste följas upp så att den utbildade verkligen har nytta av sina kunskaper när denne återvänder till arbetet.

Organisatoriskt lärande kan beskrivas i tre sammanhängande steg. Det första är kognitivt; medlemmarna i organisationen presenteras nya idéer, det erhåller ny kunskap och börjar tänka i nya banor. Det andra steget är beteendemässigt; de anställda börjar tillämpa nya insikter och anpassar sitt beteende. Det tredje steget innebär prestationsförbättring genom att beteendeförändringen leder till mätbara resultatförändringar som exempelvis bättre kvalitet, pålitligare leveranser, ökad marknadsandel eller andra påtagliga förbättringar. Organisatoriskt lärande måste innehålla alla tre stegen, eftersom kognitiva och beteendemässiga förändringar vanligtvis föregår prestationsförbättringar.

Vidare så är följande åtgärder viktiga:

- Etablera en miljö som är mottaglig för lärande.
- Riv ner hinder, skapa en öppen miljö och stimulera utbyte av idéer.
- Skapa forum för lärande.

Syftet är att värdera lärande högre inom organisationen genom att istället för att endast fokusera på ständiga förbättringar lägga lite mer kraft på att lära och därmed utvecklas.

4.3.3 Sammanfattning lärande organisationer

En framgångsrik lärande organisation använder sig av huvudsakligen fem olika aktiviteter. Dessa är systematisk problemlösning, experimenterande, lära av tidigare erfarenheter, lära av andra och överföring av kunskap. Detta är ingenting som bara är konsultbolag förunnat utan alla organisationer kan ta till sig dessa aktiviteter och bli en lärande organisation.

4.3.4 Knowledge management och IT

Denna del av knowledge management är till stor del bakgrunden till hela begreppet. IT-delen i knowledge management är oerhört viktig för hur man organiserar mycket av sitt knowledge managementarbete. Samtidigt är det också kanske den enklaste delen i knowledge managementarbete. Den enklaste delen på det sättet att det finns mängder av metoder, synsätt, teorier, etcetera, på hur man skall göra information management på ett bra och effektivt sätt. Vi tänker inte gå in på vilka metoder det finns för detta utan vad tekniken måste klara av att utföra för att stödja en knowledge management process.

4.3.4.1 Grundläggande synpunkter

Det finns vissa grundläggande synpunkter när det gäller tekniken i en knowledge managementprocess. Joseph Maglitta (1998a) ger dessa tips för att komma igång med knowledge managementprocessen:

- Blanda inte ihop knowledge management med beslutsstödssystem.
I ett knowledge management system så ges du möjlighet till guidning för att uppnå bättre resultat, i ett beslutsstödssystem så stoppar du in uppgifterna i en svart låda och ut kommer ett svar.
- Gör din egen lösning.
Då alla organisationer ser annorlunda ut så är det omöjligt att hitta paketlösningar.
- Se hur människor jobbar idag och hur de vill jobba.
För att få en effektiv knowledge management lösning så måste tekniken passa in i organisationen och anpassas till hur människorna jobbar, inte tvärtom. Det går inte att börja titta på tekniken och sedan människorna utan arbetet måste börja med människorna.
- Målet är att koppla ihop människor med människor.
Det primära målet för en knowledge management lösning är inte att koppla ihop

människan med tekniken utan att genom tekniken möjliggöra kommunikation människor emellan.

- Tekniken är inte det svåra, det svåra är att utforma tekniken så den passar människan.

Dessa tips och idéer kan verka självklara för många, men är det tyvärr inte för de som sysslar med att ta fram och implementera IT-system. Ofta när man pratar om andel misslyckade projekt inom IT-branschen så talar man om siffror upp till 80%, ibland ännu högre.

Martin Wallström (1999a) skriver om slöseriet inom IT-satsningar och refererar till siffror som analysföretaget Meta Group tagit fram. Han skriver att Meta Group har räknat fram att 720 miljarder kronor av alla de IT-satsningar som görs i världen är rent slöseri med pengar. Det motsvarar, enligt artikeln cirka 13% av den totala andelen av IT-satsningar. Huvudorsaken är enligt Wallström ofta en dålig koppling mellan affärsbehov och teknik.

Naturligtvis så skall man ta sådana här siffror, både procentsiffror och siffror i kronor, med en nypa salt. Men det ger oss ändå en liten fingervisning om hur stort behovet är att föra fram Maglittas punkter i ljuset för alla de som sysslar med att inhandla och utveckla IT-lösningar.

Ett annat viktigt påpekande kommer från Björn Åslund (1999b) som i en artikel har intervjuat Sven Larsson som arbetar på institutionen för Informatik vid Lunds universitet. Sven, och sina kollegor, säger att tekniken kan vara en bra budbärare för kunskap, men bara om de inblandade känner varandra. Om de inblandade ej känner varandra fungerar det traditionella sättet med möten och telefonkontakter bäst.

4.3.4.2 Knowledge management och informationsanvändning

Även om knowledge management handlar om att utveckla och organisera den kunskap som medarbetarna besitter så innebär det när det gäller IT-system en fokusering på informationsanvändning. Det är inte konstigt då det inte går att lagra kunskap i datorer utan allt som lagras på ett organiserat sätt är information (se kapitlet begreppen knowledge management).

John Gantz (1998) skriver att det som skiljer de teknologier vi använder idag från knowledge management är idén om en kontext. Han skriver att knowledge management innebär att göra informationen smartare om oss och inte som dagens teknologier, vilka handlar om att göra oss smartare om informationen. Detta, enligt författaren, innebär tre punkter:

1. Informationen måste filtreras baserat på användare och transaktionsprofiler, det vill säga hur vi använder informationen.
2. Mönster om hur vi begär information måste dynamiskt noteras.
3. Det måste ges anpassade vyer av information baserat på affärsregler.

Gantz har en poäng här. Att se till att vi som använder informationen inte översvallas av en massa onödig information är oerhört viktigt. Om vi inte gör detta så leder det till "information overload", vilket innebär att när vi får tillgång till för mycket information så kan vi inte välja ut vilken information som är relevant. Detta behöver inte innebära att utestänga vissa användare från viss information. Det innebär, precis som Gantz skriver, att filtrera informationen beroende på vem som begär den, hur vi använder den, hur vi begär den och i vilken situation vi befinner oss i (Knapp, 1997).

Den roll som knowledge management har i det tekniska arbetet är, enligt Ronni T. Marshak (1997), att skaffa fram de verktyg som skall hjälpa oss att fånga gårdagens erfarenheter så att vi kan använda denna information till att förbättra morgondagen. Det innebär också, skriver Marshak, att tillåta individer att bygga på den tillgängliga informationen, med information baserad på instinkter, tips från andra och aningar. Han skriver vidare, genom att tillhandahålla ett "elektroniskt utrymme" där vi kan fånga information, det vill säga personliga erfarenheter, ökar våra chanser att hitta och använda denna information. Detta "elektroniska utrymme" innebär två punkter enligt författaren:

- Kodifiera och organisera information på nyttiga sätt. Genom att kodifiera och organisera informationen på sätt som är meningsfulla för de människor som använder dem så får vi ett sätt att göra implicita tankar och idéer explicita.
- Applicera struktur och organisation på insikter och erfarenheter. Genom att göra detta så kan vi se på denna information på nya och innovativa sätt, upptäcka nya och användbara relationer och göra icke förväntade kopplingar.

Här går vi ett steg till i informationsbehandlingen. Det handlar inte bara om att undvika "information overload" utan även att hitta verktyg (applikationer) som gör det möjligt att lagra erfarenheter, instinkter, kort sagt att göra den tysta kunskapen explicit och möjlig att lagra. Detta är oerhört svårt då det inte bara tekniskt måste vara möjligt för applikationerna att klara detta, applikationerna måste även vara anpassade till hur människan arbetar, tänker, gör kopplingar etcetera. Utöver detta måste även människorna som arbetar med applikationerna motiveras till och lyckas med att överföra en del av sin egna, tysta kunskap till allmän, explicit kunskap, information. Viss tyst kunskap går ej att göra explicit.

Det finns ytterligare två dimensioner på hur informationen i knowledge management processen hanteras. Detta skriver Magnus Höij (1999a) om. Dessa två dimensioner är, enligt Höij:

- Innehållsmässigt fokus
Här handlar det om bredden på informationen som lagras i knowledge management strukturen. Det kan gälla flera olika egenskaper, tidsberoende, rubrik, omfångsmässig täckning, organisatorisk nivå, fokus som informationen vänder sig till och de datatyper som används. Fokuset kan variera från väldigt bred (all information som används av ett konsultbolag för att klara av alla sina åtaganden) till väldigt smal (kundkännedom hos en säljare).

- Funktionellt djup
De teknisksystem som används för att organisera kunskapsaktiviteterna handlar det om här. Dessa system kan vara djupa eller grunda. Djupet definieras som hur väl tekniken täcker fyra klasser av knowledge management: semantiskt, visualisering, samarbete och omfång.

Dessa två punkter kan man se som en klassificering av hur man arbetar med informationen inom en knowledge management satsning. Hur omfattande satsningen är. Omfattar satsningen hela företaget och alla fyra klasserna då är det en bred och djup satsning på knowledge management. Omfattar satsningen bara säljarna och samarbetet mellan dem så är det en smal och grund satsning.

4.3.4.3 Vad skall då en knowledge management lösning klara av?

Detta är naturligtvis beroende på hur man klassificerar sin knowledge managementsatsning, grund eller djup och smal eller bred. Philip Carnelly (1999) skriver att centralt i alla knowledge management satsningar är möjlighet att få lagra, få tillgänglig och dela information. Detta innebär att en knowledge management lösning måste erbjuda kommunikation.

Utöver kommunikationsaspekten så ger Carl Frappaolo (1998) fler punkter som en lösning bör klara. Han skriver att följande punkter måste en knowledge managementlösning klara:

- Kontext känslig
Detta innebär att lösningen måste kunna ”förstå” kontexten för kunskapsbehoven.
- Användarkänslig
Här handlar det om att organisera kunskapen så att den blir användbar för användaren sett till dennes expertis och erfarenhet.
- Flexibel
Lösningen måste kunna hantera information i alla former.
- Heuristisk
Att lära sig om sina användare och kunskapen som den fångar är något lösningen måste klara.
- Föreslående
Lösningen måste kunna härleda kunskapsbehov och föreslå associationer utöver de som användaren ger.

Ser man Frappaolos fem punkter och till dessa lägger Carnelly's kommunikation så får man en god bild av vad en knowledge managementlösning bör klara. Idag finns inte teknologin för att tillgodose alla dessa punkter.

4.3.4.4 Sammanfattning av knowledge management och I T

När man arbetar med IT-delen av en knowledge managementprocess så är det oerhört viktigt att man inte översvämmar folk med information. Det får inte bli någon ”information overload”. Detta är väldigt lätt hänt då man gör mycket av den information som finns sparad i organisationen lätt tillgänglig. Helt plötsligt så har

människor hur mycket information som helst att leta i och för varje dag och vecka som går så blir det mer och mer. Till slut så hittar man ingenting väsentligt för att det finns så mycket. Detta kan åtgärdas genom filtrering etcetera.

Det är också mycket viktigt att hitta verktyg som kan lagra den delen av den tysta kunskapen som går att göras explicit. När man har hittat, eller utvecklat, detta verktyget och satt det i drift så är det viktigt att tänka på att motivera medarbetarna i organisationen varför de skall använda detta verktyg. Faktum är att verktyget kan vara hur funktionellt som helst, med ett fantastiskt gränssnitt och funktioner som går utöver det vanliga, men använder ingen verktyget så är det helt meningslöst och misslyckat.

Den absolut viktigaste rollen som IT har i knowledge management processen är att underlätta kommunikation. Skall man dela på kunskap så är IT mediet i sig ett väldigt dåligt medium. Kommunikation människa med människa är det medium som fungerar bäst. Här har IT en stor funktion att fylla. Att möjliggöra kommunikation människa med människa. Det kan vara via epost, röstpost, videokonferenser, ja listan kan göras hur lång som helst.

4.4 Hur mäter man och värderar insatsernas effekter och svårigheter?

Svårigheterna med ett knowledge management arbete är stora. Det handlar inte enbart om att installera nya IT-system, utan även om att förändra människors beteende och kanske i viss mån även deras tankesätt. Som om inte detta vore nog så måste även en förståelse för vad begreppet knowledge management innebär föreligga. Finns inte denna förståelse så är det väldigt enkelt att gå i fällan och ”bara” bedriva information management.

4.4.1 De elva dödssynderna

Liam Fahey och Laurence Prusak (1998) har i en artikel i California Management Review listat elva dödssynder man kan göra i sitt arbete med knowledge management. Listan har de kommit fram till genom att sammanställa sina erfarenheter av otaliga kunskapsprojekt under fem års tid. De elva felen är:

- Inte utveckla en fungerande definition av kunskap.
- Betona kunskapslager istället för kunskapsflödet.
- Se kunskap som något som existerar till största delen utanför individens huvuden.
- Inte förstå att det fundamentala syftet med att leda kunskap är att skapa en gemensam kontext.
- Inte bry sig om rollen och betydelsen av tyst kunskap.
- Separera kunskap från sina användare.
- Nedvärdera tänkande och diskussioner.
- Fokusera på det förgångna och nuet istället för på framtiden.
- Misslyckas med att se betydelsen av experiment.

- Låta människor i allt högre grad ha kontakt genom tekniken istället för ansikte mot ansikte.
- Försöka utveckla precisa mätmetoder för att mäta kunskap.

Inte utveckla en fungerande definition av kunskap

Punkten handlar om att definiera data och information å ena sidan och kunskap å andra sidan. Genom att skilja dem åt är ett sätt att bli medveten om vad som är viktigt inom varje definition och hur man skall leda, utveckla och dela de olika definitionerna.

Detta är ett mycket viktigt fel då detta är med och påverkar alla de övriga felen som är listade ovan. Då man inte hittar en fungerande definition av kunskap så leder det till att det är nästan omöjligt att på ett bra sätt leda, dela och utveckla kunskap. Detta skulle man kunna tro var en självklarhet för det är så att ingen skulle ge sig på ett stort projekt utan att först definiera vad det är som skall göras. Säg att en organisation skall bygga en bil, för att kunna bygga en bil så måste man definiera vad en bil är för något om man inte det gör så är det nästan omöjligt att bygga en. Om det nu inte går att bygga en bil, vilka är mycket okomplicerade om man jämför med kunskap, utan att definiera vad en bil är, hur skall man då kunna leda, dela och utveckla kunskap om man inte vet vad det vad kunskap är?

Betona kunskapslager istället för kunskapsflödet

Genom att inte skilja på kunskap och information så är det lätt att hamna i fällan då man ser kunskap som en sak eller ett objekt som existerar av sig själv. I och med att det existerar av sig själv så är det möjligt att fånga den, överföra den elektroniskt mellan individer och spara den på olika sätt inom organisationen. Det blir ett lagertänkande.

Ett flödestänkande däremot innebär att man ser på kunskap som någonting som hela tiden förändras och är centralt för de aktiviteter som individer gör var dag. Individer skapar kunskapen och kunskapen binder samman, skapar kontakt och involverar individer. När kunskapen ses som ett flödestänkande så går det inte att separera den från de individer som skapar, utvecklar, överför och gör den större.

Det är enkelt att förstå varför man ser kunskap som något som kan lagras i databaser, på intranät etcetera för då blir allt så mycket enklare. Att göra en applikation (eller fler) där de anställda skriver in bästa arbetssätt, kompetenser med mera, lägga till lite sökfunktioner, se till att de anställda verkligen använder dessa applikationer. Har man väl gjort detta så är det klart sen, enkelt och effektivt. Detta handlar inte så mycket om knowledge management utan om information management.

Naturligtvis är det så att information management hör hemma i en knowledge management satsning. Information management är en av hörnpelarna i en knowledge management satsning men precis som en stol inte kan stå av sig själv på bara två ben, så kan inte heller en knowledge management satsning klara sig utan alla sina ben.

Se kunskap som något som existerar till största delen utanför individens huvuden

Det finns ingen kunskap utan att kan något. Kunskapen är aldrig komplett utanför individers huvuden trots att den ibland kan representeras och bäddas in i organisationers processer, rutiner och nätverk, och ibland i dokument. Med detta synsätt kommer innebörden att kunskap är formad genom en individs tidigare kunskap, vad som händer inuti en individs huvud och nya stimuli.

Inte förstå att det fundamentala syftet med att leda kunskap är att skapa en gemensam kontext

Innebörden i den gemensamma kontext är att få en gemensam förståelse för organisationens interna och externa miljöer och hur dessa är sammankopplade. Denna kontext är dynamisk, det vill säga att den förändras över tiden och ibland ganska fort. Denna gemensamma kontext är nödvändig då olika grupper inom organisationen samarbetar tillsammans inom organisationen och med andra utomstående i olika projekt. Att ha samma grundsyn inom organisationen är en förutsättning för att undvika att olika medarbetare drar åt olika håll.

Inte bry sig om rollen och betydelsen av tyst kunskap

En syn på kunskap som redovisas här innebär att den tysta kunskapen får en central roll i skapandet av och påverkan på explicit kunskap. Den tysta kunskapen innefattar perspektiv, insikter, visioner och värden som hela tiden påverkar den explicita kunskapen.

Separera kunskap från sina användare

Information blir kunskap då individer drar slutsatser relevanta för olika handlingar och beslut. Detta innebär i sin tur att kunskap inte går att separera från tänkande och agerande.

Nedvärdera tänkande och diskussioner

Skapande av kunskap och användandet av den av individer och grupper är en aldrig slutande process. Dock, för att utveckla kunskapen så måste det alltid till någon form av diskussion och/eller tänkande. Grundförutsättningen för att det skall bli en diskussion är den att individer vill dela med sig av sin kunskap och detta är ett annat stort problem för knowledge management (Wallström, 1997).

Fokusera på det förgångna och nuet istället för på framtiden

Om intentionen med kunskap är att påverka beslutsfattande så måste fokus på den ligga på framtiden. Kunskap kan, om man skiljer det från data och information, skapa en gemensam syn för organisationens medlemmar för att kunna ha en uppfattning om framtiden.

Misslyckas med att se betydelsen av experiment

Experiment är källan för den data och information som är nödvändig för att stärka kunskapen och för att skapa ny kunskap. Experiment inkluderar pröva nya analysmetoder, starta pilotprojekt, göra saker med en "trial-and-error" metod etcetera.

Låta människor i allt högre grad ha kontakt genom tekniken istället för ansikte mot ansikte

Kontakt människor emellan med hjälp av tekniken kan aldrig ersätta den rika interaktivitet, kommunikation och lärande som utgör en viktig del av en dialog. Knowledge management processen förutsätter en kultur som bygger på att samarbete, erfarenhetsutbyte och gruppdynamik är lika viktiga som konkurrens och individuella prestationer (Höij, 1999a).

Då elektroniska kommunikationsformer mer och mer används, istället för möten, finns det en klar risk att överföringen av den tysta kunskapen försvåras. Denna överföring är en viktig del i ett knowledge management arbete. Naturligtvis så har även kontakten via tekniken, till exempel epost, en given plats i dagens organisationer och självklart så är kontakten därigenom både livlig och bra. För att skapa förtroende och lära känna en människa så krävs det fysiska kontakter människor emellan (Åslund, 1999a).

Försöka utveckla exakta mätmetoder för att mäta kunskap

Kunskap, på grund av att den är bunden till individen, går aldrig att mäta exakt. Anledningen till detta är att det är oerhört svårt att sätta ett värde på vad som kommer tillbaka på en investering i något så ogripbart som kunskap (Fusaro, 1998). Genom att försöka göra detta så finns risken att man försöker utveckla sitt knowledge management arbete efter mätmetoderna för att få en så god utveckling som möjligt. Att sedan styra sitt arbete efter mätmetoderna istället för efter de individer arbetet skall stödja, leder till att man ser kunskapen som något gripbart, ett objekt som finns till av sig själv, och missar hela den viktiga biten av tyst kunskap.

4.4.2 Andra svårigheter

Utöver dessa elva dödssynder som är genomgångna ovan så finns det naturligtvis en mängd andra faktorer som gör svårigheterna vid ett knowledge management arbete stora. Dessa svårigheter är:

- Hur skall IT kunna generera värden som verkligen tillför verksamheten något (Wallström, 1999b)
Det är denna svårighet som har gett företag ett intresse för knowledge management från början. Företagen satsar mycket pengar på sina IT-system men anser sig få väldigt lite tillbaka på sina investeringar. Då IT är en av hörnpelarna i en knowledge management satsning så måste det var ekonomiskt försvarbart att satsa på pengar på en utveckling av befintliga och/eller nya IT-system. Är det inte ekonomiskt försvarbart så kommer företagen inte heller att satsa några pengar och då faller hela knowledge management arbetet (mer om det längre fram).
- En verkligt flexibel datormiljö (IDG, 1999)
Då kunskapen är till stor del individuell och en satsning på att leda den måste då också vara decentraliserad och ge individen ansvar och möjligheter att genomföra sitt ansvar. Detta innebär att en verkligt flexibel datormiljö är ett krav för att det går inte att ge människor mer ansvar med högra handen och samtidigt centralisera och ta bort ansvar med vänstra handen.

- Ärliga och gedigna samarbetspartners (IDG, 1999)
I och med det faktum att begreppet knowledge management inte är etablerat och det inte finns någon allmängiltig definition så har varje organisation som sysslar med det sin egen definition. Problemet blir då om en organisation anlitar utomstående som inte har förstått innebörden i begreppet utan har en syn som innebär att knowledge management inte är något nytt utan kejsarens nya kläder, så kan det få ödesdigra konsekvenser i framtiden. Varje organisation måste vara beredd på att omvärdera sin definition när man får större förståelse och insikt i begreppet.
Ett annat steg vore att ta fram ett sanningsserum. Organisationer som köper konsulttjänster för sin knowledge management satsning fattar beslut om denna baserat på uppgifter från leverantörerna. När det sen visar sig att bara fem av tio uppgifter stämmer blir det en plågsam process för både den egna organisationen och leverantörerna att reda ut det i efterhand.
- Tiden (IDG, 1999)
Det finns förmodligen inte en enda IT-chef som inte skulle önska sig mer tid, fler timmar på dagen eller fler dagar veckan. Detta blir då ett problem när IT-systemen skall utvecklas till att stödja ett knowledge management arbete. Ytterligare ett problem för IT-chefer inom mindre och medelstora organisationer är att balansera brandkårsuttryckningarna med det långsiktiga tänkandet. Tar brandkårsuttryckningarna för mycket av IT-chefens tid så finns heller ingen tid över till att leda utvecklingen av IT-systemen mot knowledge management.
- Hitta kompetenta medarbetare (IDG, 1999)
Att hitta kompetenta medarbetare som kan arbeta med knowledge management är inte lätt. Det finns idag ingen utbildning inom området utan den kompetens som går att inhämta finns i form av egna erfarenheter, böcker, artiklar och uppsatser.

4.4.3 Sammanfattning av värdering av insatsernas effekter och svårigheter

De största svårigheterna vid en knowledge managementprocess är:

- Inte göra en hållbar definition av kunskap.
- Försöka utveckla precisa mätmetoder för kunskap.
- Tiden.

4.4.4 Mätning av lärande

Inlärnings- och erfarenhetskurvor är etablerade begrepp som ofta används i sammanhanget. Enligt Garvin är dessa dock ofullständiga eftersom de endast kan beskriva produktionen i form av kostnad eller pris, och bortser från det lärande som konkurrensmässigt sett har betydelse för exempelvis kvalitet, leverans, eller introduktion av nya produkter. De tittar bara på total produktionsvolym som incitament för lärande och bortser från möjligheterna till lärande i mogen industri, där produktionen planat ut. Lärande kan också motiveras av andra faktorer såsom ny teknologi eller den utmaning som nya konkurrerade produkter kan innebära. Inlärnings- och erfarenhetskurvor säger helt enkelt väldigt lite om grunden för lärande eller hur förändringar påverkar.

Ett svar på de traditionella mätmetoderna är så kallade half-life-kurvor, som mäter hur lång tid det tar att uppnå en 50-procents förbättring inom ett bestämt mätområde. Även dessa fokuserar dock på resultat, och eftersom det många gånger tar långt tid att genomföra värdefulla kunskapsförbättringar, så måste organisatoriskt lärande ibland ses på ett mer övergripande sätt:

5 Design av utredningsfrågor

Vi har valt frågor som huvudsakligen rör de tre områden som presenterades i samband med vägledningssmodellen i kapitel tre. Frågorna har sin grund i den konceptuella studien av knowledge management som är redovisad ovan. Frågornas karaktär är av den sorten att det är omöjligt att helt och hållet avgränsa svaren till att röra endast det aktuella området. Frågorna berör alltså samtliga tre områden, men tillhör ett huvudområde. Vi inleder med en allmän fråga som presenterar det aktuella företaget.

5.1 Designfråga som refererar till vad företaget gör

Vad arbetar ni med?

Knowledge management är ingenting som bara stora konsultbolag, högkvarteret på det stora industriföretaget etcetera kan ägna sig åt. Knowledge management kan användas, och bör användas, av alla organisationer, på alla nivåer för att öka möjligheten till framtida framgångar.

5.2 Designfrågor som refererar till vilka mål, visioner och inriktningar som vägleder knowledge management

Det är viktigt att klargöra skillnaderna mellan data, information och kunskap för att kunna prata om knowledge management, och dessutom se IT som ett redskap som kan utnyttjas för att stödja knowledge managementprocessen. Dessutom måste mål sättas upp och medel finnas för hur knowledge managementarbetet skall genomföras.

Hur definierar ni begreppet knowledge management?

För att överhuvudtaget kunna göra en knowledge managementsatsning så måste man veta vad det är. Får man ingen egen förståelse för vad begreppet innebär så riskerar man att hamna i en situation där man upptäcker att knowledge management inte är något nytt och kraftfullt utan bara något gammalt och ompaketerat.

Vilka är era förväntningar på knowledge management?

Det är viktigt att göra klart varför organisationen satsade på knowledge management överhuvudtaget. Finns det inte tillräckligt drivande faktorer som driver satsningen framåt så riskerar den att dö ut när det inledande engagemanget svalnar.

Har ni någon metod för ert knowledge managementarbete?

Idag finns det inga allmänt vedertagna metoder för hur man skall arbeta med knowledge management. Det finns försök till ramverk som man kan hålla sig till men ingen riktig metod att arbeta efter. Därför är arbetet med att utveckla sin egen knowledge managementmetod viktig för att få stabilitet och struktur i sin satsning.

Hur skall ni gå vidare med ert knowledge managementarbete?

Att ha en plan, en strategi, för hur knowledge managementarbetet skall genomföras är centralt och nödvändigt. Att räkna med att allt löser sig så småningom fungerar inte i

praktiken. Utveckling kan ske genom målsättningar, mätningar etcetera. Huvudsaken är att man grundligt har tänkt igenom sin satsning innan man försöker genomföra den.

5.3 Designfrågor som refererar till vilka mönster som är relevanta för att organisera kunskapen

Organisationsstrukturen behöver inte alltid ändras för att satsningen på knowledge management skall bli lyckad. Strukturen i organisationen måste dock vara uppbyggd så att den främjar kommunikation, ansvarstagande, lärande och kunskapsutbyte. Detta innebär att en öppen miljö är viktigt för att möjliggöra kommunikation som leder till kunskapsutbyte. För att kunskapsutbyte skall kunna ske måste medarbetarna, i de fall där det är nödvändigt, motiveras till att tänka i nya banor och ändra sitt invanda beteende.

Vilken roll har IT i ert knowledge management arbete?

IT kan ha en oerhört positiv roll i ett knowledge managementarbete. Det viktigaste som en organisation måste göra är att skilja på information management och knowledge management. Detta är inte lätt. Då man skiljer på dessa begrepp så fås insikten att knowledge management inte enbart är en satsning på att göra information tillgängligt. Den bör innehålla även sådana inslag, men är det enbart en sådan satsning rör det sig om information management och ej knowledge management.

Har ni någon huvudansvarig för ert knowledge managementarbete?

Många företag satsar på en CKO (chief knowledge officer), en så kallad kunskapschef. Andra företag har satsat på en mer gräsrotsinriktad struktur i sitt knowledge managementarbete där flera arbetsgrupper tillsammans är ansvariga. Vilken typ av struktur man än väljer så är det viktigt att kunna motivera, för företagsledning/ägare, medarbetare och sig själv, varför man valt en sådan struktur.

Vilka slags förändringar måste genomföras för att skapa en attraktiv lärande miljö?

Genom att precisera vilka förändringar som måste göras för att skapa en lärande miljö så fås också målsättningar för vad som måste göras för att nå fram till en lärande miljö.

Hur byter man kunskap inom en lärande miljö?

Att veta hur kunskap överförs mellan människor är viktigt i alla organisationer, men extra viktigt om det föreligger en satsning på knowledge management. Om man inte lyckas med att motivera medarbetarna till att byta kunskap med varandra så faller hela idén med en lärande organisation och knowledge management.

Hur organiserar ni kunskapsflödet mellan medarbetarna?

Att skapa möjligheter för kunskapsutbyte mellan medarbetare, mellan medarbetare och externa individer, och på så sätt utveckla kunskap bland medarbetare i organisationen är en huvudpunkt för knowledge management. Det är viktigt att vara medveten om eventuella möjligheter respektive svagheter med varje sätt för kunskapsdelning som föreslås användas. Det gäller att se till att det verkligen är

kunskapsutbyte det rör sig om och inte ”bara” utbyte av information, det vill säga information management.

Hur gör ni kunskapen synlig och konkret?

En organisation vill naturligtvis att medarbetarna skall öka sin kunskap och bredda sin kompetens (under förutsättning att detta kommer organisationen till gagn). Svårigheten för en organisation är naturligtvis att förmå och ge motivation till att dela med sig av sin kunskap. För att kunna utbyta kunskap effektivt så krävs det att man lyckas göra kunskapen synlig och konkret. Detta kan ske på två sätt; antingen genom att träffas eller genom att formalisera kunskapen. Vilket man väljer, eller vilken blandning man väljer, beror på hur verksamhetens och organisationens utseende.

5.4 Designfrågor som refererar till hur man mäter och värderar insatsernas effekter och svårigheter

Typen av verksamhet en organisation bedriver spelar ingen roll för om organisationen kan dra nytta av en knowledge managementsatsning. Förutsättningen är att människorna i organisationen ständigt är motiverade att utveckla och dela sin och organisationens kunskap. Svårigheter föreligger bland annat när det gäller att mäta och värdera kunskap.

Vilka är de kritiska framgångsfaktorerna för ert knowledge management-arbete?

Att ha en klar struktur, en handlingsplan, för knowledge managementarbetet är viktigt. Det går inte bara att starta upp utan vare sig mål eller mening och förvänta att allt löser sig. Det måste göras en analys som identifierar de kritiska framgångsfaktorerna. Genom att identifiera dessa så tar man samtidigt reda på områden där man vill ha en förändring, och som bör prioriteras.

Vilken slags kunskap förväntar ni er skall bli tillgänglig? (Process, produkt)

Slaget av kunskap som organisationen vill ha tillgänglig skiftar från organisation till organisation beroende på verksamhet. Även inom organisationen så kan svaret på denna fråga variera.

Försöker ni mäta till exempel effektivitet, återanvändning, tillgänglighet, överföringsbarhet av kunskap i ert knowledge managementarbete?

Det är oerhört svårt för en organisation som gör en satsning på knowledge management att veta om den man gör är lyckad eller inte. Ett sätt att få ett klarare besked är att hitta former för att mäta medarbetarnas kunskap.

Vilka är de största svårigheterna i ert knowledge managementarbetet?

Svårigheterna med att organisera, utveckla och dela kunskaper är oerhört många och svåra. Genom att identifiera svårigheterna så är det också lättare att hitta lösningar för dem.

6 En empirisk bild av knowledge management

6.1 Presentation av intervjuade personer

Jonas Hagenfeldt jobbar på BosNext som konsult, är också delägare och marknadsansvarig.

Bernt Niklasson är rörelsechef hos Handelsbankens regionbank västra Sverige. Han sitter med i ledningen för västra Sverige, har ansvaret för 28 av de 77 kontor Handelsbanken har i västra Sverige och sysslar bland annat med övergripande marknads- och kreditfrågor.

Peter Toth jobbar som konsult på KPMG Consulting vid avdelningen för Management Consulting.

Jens Törnquist jobbar på en relativt ny enhet inom SKF som heter The Learning Centre. Learning Centre jobbar med frågor om kvalitet, kvalitets- och ledarskapsutveckling inom personalområdet, ofta i ett globalt perspektiv. Han har varit anställd på SKF i ungefär 1½ år.

6.2 Allmänt om verksamheten

Vad arbetar ni med?

BosNext arbetar med att utveckla programmet Insight. Insight är en IT-lösning för internt förändringsarbete. Insight guidar och vägleder, skapar information strukturerat och omvandlar humankapital till strukturkapital. Insight bygger på färdiga mapp och mallpaket, ett exemplar av varje fil, all information samlas på ett ställe, en källa till all databasinformation, snabb dokument/informationssökning, uppbyggnad av ämne/projekt sker på ett enhetligt sätt för att det skall vara lätt att ta del av, och arbetsresultaten skall vara tillgängliga för alla. BosNext sysslar även med att sälja programmet ut till kund med allt vad det innebär i anpassning och implementering. I framtiden vill BosNext mer arbeta med utveckling av programmet Insight och överlåta försäljning, anpassning och implementering till kund på olika partners. Dessa partners kan både arbeta med den hårda delen av knowledge management; Insight, och den mjuka delen; kulturförändringar etcetera. Ett visst mått av teknisk anpassning sker av produkten för den specifika kunden, men det är begränsat för att inte supporten skall bli för svår. (Jonas Hagenfeldt)

Allt inom privat ekonomi och företagens ekonomi finns på Handelsbankens kontor: Traditionella banktjänster och specialiserade tjänster inom områden som pension och försäkring, fonder, bolagsfinansiering och bostadsfinansiering. Alla bankens tjänster, även de som finns i våra dotterbolag Handelsbanken Liv, Handelsbanken Fonder, Handelsbanken Finans och Stadshypotek, tillhandahålls via bankens lokalkontor. Handelsbanken har ca 470 kontor i Sverige, samt även några i övriga Skandinavien. Handelsbanken Markets och Handelsbanken Kapitalförvaltning erbjuder tjänster inom corporate finance, aktie-, valuta- och penningmarknad, handelsfinansiering,

depåttjänster och kapitalförvaltning för institutionella kunder. Här sköts också relationer med utländska finansiella institutioner.

Handelsbanken har ett mycket decentraliserad och platt organisation med endast tre chefsnivåer. Handelsbanken införde denna organisation på 1970-talet och har efter detta inte genomfört några större organisationsförändringar utan har enbart förädlat den befintliga organisationen. Handelsbanken har, tack vare sin satsning på decentralisering, lagt ut ett stort ansvar på varje kontor och på varje medarbetare. Alla i organisationen har ett lönsamhetsansvar. Handelsbanken jobbar inte heller med budget utan mäter intäkter och kostnader. Exempel på styrningstal är internpriser via internräntor och jämförelsetal. (Bernt Niklasson)

KPMG Consulting arbetar med rådgivning till beslutsfattare och arbetet handlar mycket om att öka tillgängligheten på ekonomisk information (Management Consulting). KPMG Consulting är ett globalt konsultbolag med mellan 15 000 och 20 000 konsulter. Bolaget är organiserat som en federation, vilket innebär att de olika enheterna runt om i världen är mycket fristående. De olika enheterna har dock vissa krav på sig som de måste uppfylla för att få stanna kvar inom federationen, uppfyller enheten ej kraven kan den enheten bli utesluten från federationen. Tanken är att man utåt skall agera som en enhetlig firma. KPMG är i en övergångsfas vad gäller knowledge management, då man globalt arbetar med att införa ett nytt effektivare system. (Peter Toth)

SKF gör färdiga industrienheter och tillverkar och säljer oljor. I industrienheter ligger inte bara att leverera lager utan även stål, totallösningar, applikationslösningar och servicen runt omkring. Målet är att minska friktionen till högsta möjliga kvalitet och lägsta totalkostnad för kunden. SKF vision är att vara erkänd som världsledare inom, lager, tätningar och närliggande produkter. Det uppnår vi genom att vara bäst i branschen på att

- erbjuda kundnytta
- utveckla våra anställda
- skapa värde åt aktieägarna (Jens Törnquist)

Stora skillnader förekommer i verksamhetsinriktning mellan företagen.

6.3 Vilka mål, visioner och inriktningar vägleder knowledge management?

Hur definierar ni begreppet knowledge management?

Knowledge management är de metoder och den styrning som hanterar och tar hand om ett företags humankapital. Detta görs i syfte att omvandla humankapitalet till strukturkapital. Humankapital är allt det kapital som inte sitter i faktiska tillgångar eller syns i balansräkningen, det som finns hos medarbetarna. Det kan vara arbetsmetoder, kundregister, databaser, manualer, projektinformation, arbetsrutiner, erfarenheter från projekt etcetera. Strukturkapital är det kapital som företaget kan äga och kontrollera. (Jonas Hagenfeldt)

För oss definieras begreppet som utbildning. Det innefattar all den utbildning som samtliga i organisationen genomgår. Det kan vara specialistutbildning eller någon annan mer generell utbildning, till exempel datautbildning. Vi kan inte satsa enbart på specialister, utan vi måste få ut kunskapen i organisationen och få folk att tillämpa den. Kunskapsbehovet på de olika kontoren varierar mycket beroende på kundstrukturen. (Bernt Niklasson)

Knowledge management definieras som *"A business model embracing knowledge as an organizational asset to drive sustainable business advantage. It is a management discipline that promotes an integrated approach to identify, evaluate, capture, create, enhance, share, and apply an enterprise's intellectual capital"* (KPMG). (Peter Toth)

Jens menar att diskussionen om explicit och implicit kunskap är ädel och spännande men kanske lite för akademisk. När man sysslar med den explicita kunskapen så handlar det om information och information management. Däremot det knowledge management handlar om egentligen är den implicita kunskapen hos människor. Hur SKF skall veta vilka kunskaper som organisationen besitter. Det handlar om att synliggöra och konkretisera erfarenheter dragna från projekt och kunna lära från dessa. Man måste bygga ett klimat där viljan att lära och dela på kunskap är central och självklar. Tror att den dagen man kan fånga det ogripbara kan vi tala om verklig knowledge management, men det lär vi aldrig kunna. (Jens Törnquist)

Uppfattningen om vad knowledge management innebär är väldigt bred.

Vilka är era förväntningar på knowledge management? (Hur slog de in?)

Kunder vill framför allt ha ordning på den information som företaget skapar och hanterar. Företagen vill slippa uppfinna hjulet om och om igen. Man vill veta vilken kunskap man besitter. En annan förväntning är att minska påverkan och kunskapsförluster då en anställd slutar. (Jonas Hagenfeldt)

Man ser sitt knowledge management arbete som en investering inför framtiden - ingen kostnad. En av förväntningarna är att få medarbetarna att bli ännu mer kompetenta och stimulerade till att gå vidare, det vill säga få större kunskap så medarbetaren kan åta sig svårare arbetsuppgifter. Den personliga stimulansen är oerhört viktig. En annan förväntning är att knowledge managementarbetet skall ge kompetentare chefer och att det skall generera nya chefer. En tredje förväntning är att uppnå högre lönsamhet i verksamheten. (Bernt Niklasson)

Här har Peter svårt att ge ett svar då det är en fråga som inte berör hans ansvarsområde utan hänvisar till Eva Alexandersson Winter, Chief Knowledge Officer för Sverige. Peter ger ändå en liten förklaring och menar att värdet finns hos medarbetarna, och en organisation som lever på sina medarbetares kunskap måste ha ett fungerande knowledge managementarbete. Har man inte det så överlever man ej. De förväntningar som finns återspeglar detta. Svaren han ändå ger är fem:

- För att vara bäst på det som KPMG Consulting gör.
- Attrahera och behålla medarbetare och utnyttja den kunskap de besitter.
- Erbjudna sina kunder rätt kunskap.

- Få en överskådlig bild av tillgängliga resurser och därmed också få en bild av vad som saknas och för att sedan kunna agera och åtgärda bristerna.
- KPMG vill minska avstånden mellan medarbetarna så att samarbete och kunskapsutbyte kan ske över ett geografiskt större område. (Peter Toth)

SKF har 46 000 anställda där många är ingenjörer. Dessa anställda har en massa idéer och kunskaper. Frågan som startade hela processen var hur skall SKF veta just vilken kunskap som organisationen besitter. Vet SKF detta slipper de att uppfinna hjulet flera gånger om, vilket nu sker gång på gång. Och detta gäller inte bara tekniken, utan även kunskapen i och om sociala nätverk. Fånga individens kunskaper. Lösningen på dessa problem är att möjliggöra de anställda att skapa stora sociala nätverk inom organisationen och en IT-struktur som möjliggör detta. (Jens Törnquist)

Respondenterna har väldigt likalydande förväntningar, såsom att kartlägga kunskap erhålla positivt resultat med mera.

Har ni någon metod för ert knowledge managementarbete?

Arbets sättet ute hos kund är ett arbete som går i olika steg. Det börjar med en förstudie ute hos kunden, därefter anpassas Insight efter förstudiens resultat. Man ser om det behövs ny teknik för att Insight skall kunna implementeras, behövs detta införs den. Systemet implementeras sedan. Efter det kommer utbildningen om systemet, inte bara hur programmet fungerar utan även varför det behövs. Varför är viktigt för att motivera personer att använda systemet och känna att det är meningsfullt. Support erbjuds. (Jonas Hagenfeldt)

Metoden som används är att man använder sig av sina medarbetare som utbildare. Om det finns någon med specialistkunskap så används han/hon till att hålla i en utbildning i detta ämne. Medarbetare skickas sedan på denna utbildning, får teori men framför allt så gäller det att få tillfälle att pröva sig fram när man är tillbaka på sin arbetsplats igen. Medarbetaren som gått på kurs rapporterar sedan sina framsteg till sin närmaste chef och redovisar sedan till den medarbetare som höll i utbildningen. Medarbetare kan också fråga sina kollegor vid svårigheter. Kollegorna skall då ta sig tid att svara på frågorna. Support är en oerhört viktig funktion, både mänsklig support och support i form av elektroniska anslagstavlor etcetera.

Ett annat sätt som Handelsbanken använder är att byta positioner inom banken för att på så sätt öka sin kompetens och bredda sitt sociala kontaktnät. Det är viktigt att ha en hög kunskapsnivå ute i organisationen när den är decentraliserad, menar Bernt Niklasson.

En projekthanteringsmetodik PMM (Project Management Model) finns då konsulterna jobbar mot kund men ej i det interna knowledge managementarbetet. Internt så lagras dock olika delar av projektets dokumentation vid projektavslut. En del av dokumentationen lagras i ett ramverk för KPMG:s kvalitetsarbete, och en annan del lagras på en server. I dagsläget kan man bara söka på namn, företag och uppdrag inom Sverige. Förbättringar kommer dock att ske när det gamla systemet K-man byts ut mot K-world, där det mesta kan sökas på. (Peter Toth)

Någon koncernövergripande metod för sitt knowledge management arbete har ej SKF utan det är helt och hållet upp till varje delverksamhet att utveckla egna metoder och arbetssätt. Naturligtvis finns till exempel funktioner som The Learning Centre till för att stödja de olika verksamheterna i dessa frågor om de vill och anser sig behöva hjälp. (Jens Törnquist)

De ges ingen klar bild av speciella metoder för knowledge management.

Hur skall ni gå vidare med ert knowledge managementarbete?

Dels genom att utveckla Insight. Dels genom att utveckla systemet med att jobba ihop med partners. En viktig fråga som ej ännu är löst är hur BosNext i framtiden skall få feedback från kunder så att de kan utveckla Insight på ett bra sätt. (Jonas Hagenfeldt)

Handelsbanken måste jobba ännu mera med utbildning då verksamheten ställer stora krav på ny och ökad kunskap. Denna utbildning måste inkludera alla i organisationen, inte minst etablerade chefer. Lära sig hur man skall använda IT på ett bra och effektivt sätt, så att möjligheterna tekniken ger verkligen utnyttjas (Handelsbanken håller på att gå över från terminaler till arbetsstationer). Bli bättre på det område inom bankverksamheten som utvecklas och förändras mest för tillfället. Det är ett ständigt arbete. (Bernt Niklasson)

Inom KPMG så kommer man att uppdatera de interna programmen för kunskapsinhämtning etcetera med ett gemensamt program. Tidigare så hade varje land sin eget nätverk med mailbryggor över till övriga världen, vilket innebar att det var komplicerat att leta reda på exempelvis en expert på ett visst område utanför landets gränser. I framtiden kommer alla att kunna söka på all den lagrade kunskap som finns i alla länder. Denna nya applikation heter K-world (där K står för knowledge). K-world skall erbjuda informationen i ett sammanhang, och är egentligen inte ett system utan en plattform eller arkitektur med en teknik som inte var möjlig för några år sedan. KPMG i USA, England, Holland och Tyskland implementerar systemet först. I andra vågen följer Sverige, Canada och Australien. Därefter övriga europeiska länder. De kommer även att eventuellt släppa in kunder i sitt intranät, det vill säga göra ett extranät (K-client), där respons från kunder kan ge en värdefull överblick vid utforming av tjänster. (Peter Toth)

De olika enheterna går vidare var och en på sitt håll. Centralt finns resurser och erfarenheter till hjälp och utbyte för de enheter som behöver detta. Det hela handlar som sagt mycket om kultur. (Jens Törnquist)

Alla planerar att gå vidare på den valda vägen med den nuvarande uppfattningen om knowledge management, ingen tänker genomföra några radikala förändringar.

6.4 Vilka mönster är relevanta för att organisera kunskapen?

Vilken roll har IT i ert knowledge managementarbete?

Insight är ett IT-program och därför en central del i arbetet. Knowledge management handlar dock inte bara om att få ordning på företagets information utan även alla de ”mjuka” delarna inom företaget är oerhört viktiga. Företagskultur, belöningsstrukturer etcetera, måste ofta utvecklas. (Jonas Hagenfeldt)

IT har en mycket stor roll i Handelsbankens verksamhet. Skulle Handelsbanken bedriva samma verksamhet idag utan stöd av IT så skulle det kräva en personalstyrka som var dubbelt så stor. I knowledge managementarbetet så är IT ett av de hjälpmedel man använder sig av, till exempel genom Intranät, elektroniska anslagstavlor, mail etcetera. Handelsbanken lägger stora summor på IT. (Bernt Niklasson)

IT har en oerhört stor roll i knowledge managementarbetet. Det är grunden i den infrastruktur som knowledge management baseras på. Dagens omfattning vore inte möjlig utan tekniken. Det är dock viktigt att inte bli för fixerad vid tekniken - trots att den är grunden så är den inte allt. Då Peter är ute hos kund berättar han att generellt sett så är det beroende av varifrån i organisationen som initiativet att satsa på knowledge management/IT-system kommer, som avgör om satsningen blir teknikfixerad eller ej. Kommer initiativet från ledningen så är det mindre risk för teknikfixering än om initiativet kommer längre ner i organisationen. (Peter Toth)

Rollen som IT har är att möjliggöra kommunikation mellan människor. IT skall stödja människorna i verksamheten, vara användardriven det vill säga det är användarna som bestämmer om något behövs eller ej, inte någon centraliserad funktion. Jens gav illustrationen av en skiftnyckel som används för att dra åt en mutter. IT är skiftnyckeln och användarna är den som använder skiftnyckeln. IT är medlet som används för att möjliggöra kommunikation mellan människor. IT skall inte göra något mer än att stödja. En IT-specialist bör inte vara projektledare i detta sammanhang. (Jens Törnquist)

IT anses vara en viktig grund som dock ingen vill överdriva, utan alla förespråkar måttlighet.

Har ni någon huvudansvarig för ert knowledge managementarbete?

Det varierar från kund till kund. BosNext vill alltid sikta in sig mot högsta ledningen när de säljer in sitt system. Detta för att de eventuella kulturförändringar som behövs göras för att systemet skall användas skall vara möjliga att genomföra. (Jonas Hagenfeldt)

Huvudansvarig för Handelsbanken är personalchefen på koncernnivå. Alla personalchefer är dock ansvariga för sin del av verksamheten. Ansvaret ligger även på utbildningsavdelningen på central och lokal nivå. Det är dom som tar fram kurser. Vilken typ av kurser som behövs bestäms efter vad kontoren lokalt behöver. (Bernt Niklasson)

För Sverige är Eva Alexandersson Winter huvudansvarig och innehar titeln CKO (chief knowledge officer), och globalt heter den ansvarige Mike Turillo, GCKO (global chief knowledge officer). (Peter Toth)

Det finns ingen huvudansvarig vid huvudkontoret för dessa frågor utan varje verksamhet, varje projekt har sina egna ansvariga för att frågorna kommer fram och utvecklas. (Jens Törnquist)

System med huvudansvarig är inte någon självklarhet, men om det förekommer olika former av ansvariga hos vissa.

Vilka slags förändringar måste genomföras för att skapa en attraktiv lärande miljö?
Få människor att förstå varför de skall dela med sig. Få dem att känna att det inte bara är jag som ger ut information utan att jag även får någonting tillbaka. Känna att de delar med sig på ett meningsfullt sätt. (Jonas Hagenfeldt)

Motivera medarbetarna att vilja lära sig ny kunskap, utveckla sin befintliga kunskap och att lära ut den kunskap som medarbetaren besitter. Handelsbanken inför ett PC-system och försöker korta utbildningstiden vid massutbildning. Användarvänlighet är viktigt. (Bernt Niklasson)

För att en lärande miljö skall existera så måste det finnas en vilja att lära hos de enskilda individerna som arbetar i organisationen. Det måste även finnas en vilja att dela med sig av sin kunskap och information. Till sist måste det även finnas en underliggande infrastruktur som stödjer detta. Vi inom konsultvärlden är nog bättre på att dela med oss information och kunskap än många andra företag, men vi kan helt klart bli ännu bättre. (Peter Toth)

Se till att alla har en vilja att alltid lära sig nya saker. Använda sig av verktyg som, diskussionsforum, informations databas, websidor, net meeting activitites, kunskapsbank osv, allt bygger dock på delaktighet, hur får man personerna att dela med sig av informationen. (Jens Törnquist)

Inga påtagliga exempel på förändringar ges, men man förespråkar förändringar som motiverar ökat lärande.

Hur byter man kunskap inom en lärande miljö?
Naturligtvis genom Insight men även genom möten människor emellan. (Jonas Hagenfeldt)

Det sker i det löpande arbetet, alla kan inte vara lika bra på allt, men man måste vara bra på vissa områden, och den som kan mest får hjälpa de andra. Framför allt så måste man veta vem som har den aktuella kompetensen, så man vet vart man skall vända sig. Genom att prata med varandra. IT är ett hjälpmedel som kan användas. Det finns dessutom nedskrivet i pärmar hur man skall hantera vissa konkreta situationer. (Bernt Niklasson)

Kunskap utbytes genom kontinuerliga dels personliga kontakter, dels via olika former av informationsbärare (IT, personaltidningar, dokument etcetera). Hos KPMG finns olika forum (informella nätverk) både på nationell och internationell basis. Det är dock upp till varje konsult om han vill vara med i andra forum än det som berör hans egna arbetsområde. (Peter Toth)

Kunskapsutbyte sker genom att se till att människor byter positioner och arbetsuppgifter inom företaget kontinuerligt. Detta skapar ett stort socialt nätverk och bidrar till det ständiga lärandet. Kunskap utbyts genom att människor träffas och diskuterar erfarenheter, hur man gör saker på bästa sätt etcetera. Aktiviteter som främjar utbyte kan vara konferenser Videokonferenser, Intranätet, QIT's (Quality Improvement Teams = tvärfunktionella arbetsgrupper), gemensam dokumenthantering, email, databaser etcetera. (Jens Törnquist)

Personliga möten är viktiga, men också genom utbildning, jobbrotation och IT-lösningar.

Hur organiserar ni kunskapsflödet mellan medarbetarna?

Genom Insight och den struktur som ges där. Även genom att uppmuntra kunskapsutbyte genom att arbeta med den ”mjuka” delen av knowledge management, företagskultur, organisation etcetera. (Jonas Hagenfeldt)

Byte av kunskap sker naturligt i det löpande arbetet genom att medarbetarna pratar med varandra. IT-stöd för detta finns i form av elektroniska anslagstavlor, mail etcetera men det rör mest IT-frågor. (Bernt Niklasson)

Det finns ingen speciell organisation för detta inom KPMG utan det är helt och hållet upp till den enskilde konsulten att ta initiativ till detta. (Peter Toth)

Allt är styrt genom individuella mål. Alla får olika typer av mål som de skall uppnå under en viss tidsperiod. När tidsperioden är slut blir det en uppföljning av hur väl någon uppfyllt sina mål. Har man kommit längre än sina mål kan det bli en belöning. Stöd finns naturligtvis centralt om någon vill ha detta, men i övrigt finns ingen central organisation för att jobba med detta. Användardrivet ännu en gång, (resultatansvar, möjlighet till bonus,) måste veta varför man gör det man gör, inte bara hur, veta vilken roll man har i organisationen. Om en person ej har den rätta glöden, så måste förändring ske. (Jens Törnquist)

Detta sker inte på något uttalat organiserat sätt, utan man hänvisar till traditionella metoder samt IT-lösningar.

Hur gör ni kunskapen synlig och konkret?

Genom Insight. (Jonas Hagenfeldt)

Det finns organisationsplaner uppritade för hela organisationen som beskriver arbetsprocesser, arbetsuppgifter, tillvägagångssätt etcetera. Ett annat sätt är stipendier för utbildning i och utanför banken, och utlandsarbete i form av utbildningsplatser. (Bernt Niklasson)

På denna frågan så hänvisar Peter till Eva.

Det är oerhört svårt att mäta detta. Det handlar ytterst om den ledarskap som cheferna i organisationen utövar. Ett sätt att mäta om det finns någon kunskapsutveckling inom SKF är resultatet, exempelvis i form av vinst, marknadsandelar, lagring av testresultat. Ett annat sätt är genom leadership review (se fråga 13). För kunder kan det ske genom att släppa in dom i utvecklingsarbetet i ett tidigt skede. Däremot är interaktionen mellan människor mycket svårare att få ner i mätbara tal. (Jens Törnquist)

Skiftande svar, man hänvisar bland annat till IT-lösningar, organisationsplaner, testresultat, samt ekonomiska mått.

6.5 Hur mäter man och värderar insatsernas effekter och svårigheter?

Vilka är de kritiska framgångsfaktorerna för ert knowledge managementarbete?

- Få folk att förstå varför de skall dela med sig av sin information och kunskap, så att de är motiverade att dela med sig.
- Få med ledningen i arbetet, och deras godkännande förstås.
- Så många olika medarbetare som möjligt från företagets olika delar måste vara med i förändringsarbetet. (Jonas Hagenfeldt)

Motivera medarbetarna till att vilja lära sig ny kunskap, utveckla sin befintliga kunskap och att lära ut den kunskap som medarbetaren besitter. Allting handlar om utbildning av medarbetarna. Kompetensen hos medarbetarna är viktigast eftersom det är så små skillnader på den erbjudna produkten på bankmarknaden. Högre kompetens ger möjlighet till högre ansvar ute i organisationen så att besluten kan tas nära kunden. (Bernt Niklasson)

På denna frågan så hänvisar Peter till Eva men ger två korta svar:

- Viljan att dela med sig av sin information och kunskap, ju mer man matar in i systemet, desto mer framgångsrikt blir det.
- Skapa en lärande företagskultur

- Vilja att delta, det vill säga satsningen är användardriven.
- Belöningsstrukturer som stödjer delandet av information och kunskap.
- En infrastruktur som gör detta möjligt, dock det minsta problemet. (Jens Törnquist)

Att lyckas med att motivera medarbetarna framhålls som det viktigaste för alla.

Vilken slags kunskap förväntar ni er skall bli tillgänglig?

All slags kunskap. (Jonas Hagenfeldt)

Både process- och produktkunskap förväntas bli tillgänglig. Vilken typ av processkunskap som behövs varierar över tiden och från kontor till kontor. Idag är det viktigt att ha stor kompetens inom områden som placering och försäkring. Den decentraliserade organisationen ger också att medarbetarna har stort ansvar för att se över sina egna arbetsprocesser, hitta förbättringar, nya sätt att arbeta etcetera. (Bernt Niklasson)

All slags kunskap skall bli mer tillgänglig, detaljerad och uppdaterad. Man vill veta hur någon annan har gjort tidigare, så vi inte uppfinner hjulet igen och därmed sparar pengar och tid. (Peter Toth)

Den typ av kunskap som SKF vill skall bli tillgänglig är både kunskap om processer och kunskap om produkter. (Jens Törnquist)

Alla förväntar sig att båda kunskapstyperna skall bli tillgängliga.

Försöker ni mäta till exempel effektivitet, återanvändning, tillgänglighet, överföringsbarhet etcetera av kunskap i ert knowledge managementarbete?

Detta görs inte ännu i någon större omfattning, men planer finns på att ta fram mätinstrument för att kunna mäta dessa aspekter. (Jonas Hagenfeldt)

Handelsbanken har något man kallar för hinken. Det är ett sätt att mäta kompetensutveckling. Varje medarbetare har en egen hink där det finns fyra nivåer A-D. A är den mest grundläggande nivån och D den mest avancerade. Varje medarbetare har som mål att nå upp till nivå D. Här kan man då se vad som behövs i form av utbildning etcetera för att nå upp till nästa nivå. (Bernt Niklasson)

På denna frågan så hänvisar Peter till Eva.

Ja det sker löpande genom till exempel något som kallas leadership review. Det är en slags kompetensmappning som mynnar ut i en utvecklingsplan för den anställde. Det finns även kompetensmätning i kanalerna, kanalerna är de linjer där produkterna tillverkas. Hur mycket av detta som förekommer är helt och hållet upp till varje enhet. (Jens Törnquist)

Ingen av respondenterna försöker mäta kunskapen i sig, utan när det förekommer kunskapsmätning så rör det sig om den kunskap som den enskilda individen tagit till sig.

Vilka är de största svårigheterna i ert knowledge managementarbete?

Få folk att förstå varför de skall dela med sig av sin kunskap, att ändra arbetssätt, sätt att tänka och företagskulturen så att kunskapsdelning uppmuntras och möjliggörs. (Jonas Hagenfeldt)

Det är två punkter:

- Tiden. Det är svårt för medarbetarna att hinna med att hjälpa sina kolleger då de behöver hjälp, exempelvis efter en kurs.
- Få människor motiverade att öka sin kunskap och att dela med sig av sin kunskap till andra, det vill säga lära ut. (Bernt Niklasson)

Här menar Peter att frågan kan besvaras på flera olika nivåer. På hans nivå så är svårigheterna följande:

- Det måste finnas en struktur i organisationen som gör att informationen blir tillgänglig.
- Få människor att dela med sig av den kunskap och information de besitter. Peter tror att det kanske är en generationsfråga; att de yngre har lättare för detta än de äldre.
- Hitta ett IT-stöd som filtrerar information och kunskap så att ej information overload uppkommer. (Peter Toth)
- Få människor att dela med sig av information, information är makt!
- Att starta ett arbete med dessa frågor på koncernnivå. Hur börjar man? Startar man en central projektgrupp som försöker "trycka" ut budskapet till enheterna eller försöker man att smyga ut budskapet till enheterna genom att påverka dem när de behöver hjälp. Vi bör nog betrakta oss som många små företag. Farligt att använda begrepp som känns tunga, vi använder oss inte av termen knowledge management, utan hellre kunskapsutbyte m.m. (Jens Törnquist)

Förändra företagskultur, motivera personal att dela med sig av och ta till sig kunskap nämns frekvent. Andra svar som förekommer är att få tid över till det ständiga kunskapsarbetet, samt att hitta ett väl avvägt IT-stöd.

7 Resultat

	<i>Konceptuella föreställningar</i>	<i>Empiriska bilder</i>	<i>Skillnader</i>
KLARGÖRANDE AV MÅL OCH MEDEL	<p>Det finns fem målsättningar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Knowledge management skall resultera i ett <i>positivt resultat</i>. • Knowledge management skall utveckla <i>IT-strukturen</i> så att den främjar kontakt och kommunikation mellan människor och ett bra information management. • Knowledge management skall utveckla <i>företagskulturen</i> så att den stödjer integration, samarbete, lärande och delandet av kunskap. • Knowledge management skall utveckla <i>organisationen</i> så att den stödjer knowledge managementprocessen. • Satsningen måste vara <i>strukturerad</i>. <p>En strategi för knowledge management innebär</p>	<p>Inga klara strategier för knowledge management.</p> <p>IT gemensamt medel för knowledge management.</p> <p>Mål att i slutändan generera positivt resultat, kartlägga kunskap, vara konkurrenskraftiga samt undvika dubbelarbete.</p>	<p>Skillnaden i målsättningar är att när teorins målsättningar är en utvecklad IT-struktur, företagskultur och organisation så säger den empiriska bilden kartlägga kunskap och vara konkurrenskraftig.</p> <p>Strategimässigt så förespråkar teorin klara och tydliga strategier och har även utarbetat sådana. Den empiriska bilden ger inga klara strategier, utan det enda man explicit säger sig använda i sin strategi är IT.</p>

Resultat

	<p>strategisk utveckling på tre fronter. Dessa fronter är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Människor • Organisation • Informations teknologi 		
<i>Organisera knowledge management processen</i>	<p>När frågan om hur man skall organisera sin knowledge managementprocess så handlar det om lärande organisationer. Hur man i dessa organisationer organiserar sin knowledge managementprocess handlar till stor del om IT. ITs roll skall vara att:</p> <ul style="list-style-type: none"> • undvika information overload. • vara ett verktyg för att göra tyst kunskap explicit. • underlätta kommunikation och kontakt mellan människor. 	<p>IT anses nödvändig, men får inte överdrivas menar man.</p> <p>Inget organiserat kunskapsflöde förekommer.</p> <p>Kunskapsutbyte sker via personliga möten samt utbildning och IT-lösningar.</p> <p>Det är ej självklart med en huvudansvarig.</p> <p>Viktigt att skapa förutsättningar för kunskapsutbyte genom exempelvis kulturförändringar.</p>	<p>I teorin finns ett välorganiserat kunskapsflöde och metoder för hur man skall uppnå detta. Det finns ej i empirin.</p> <p>Det finns inga empiriska förklaringar på hur man praktiskt bör organisera sig för att organisationen skall uppfylla de önskade målsättningar på knowledge management.</p>
<i>Värdera insatserna i knowledge management processen</i>	<p>De största fällorna är:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inte definiera kunskap. • Försöka utveckla precisa mätmetoder för kunskap. • Tiden. 	<p>Svårt att motivera medarbetare till att dela med sig av kunskap och ta del av ny kunskap.</p> <p>Uppfattning om att det är lättare för yngre att ta till sig (ny) kunskap.</p> <p>Alla förväntar sig att både process- och produktkunskap skall bli tillgänglig.</p> <p>Ingen mäter kunskap</p>	<p>Teoretiskt sett är det viktigt att på något sätt mäta ren kunskap. I praktiken mäter man mer kompetensutveckling hos den enskilde individen.</p>

		i sig, utan bara enskild kunskap hos individen.	
--	--	---	--

Det finns både stora likheter och stora skillnader i den konceptuella och i den empiriska bilden av knowledge management. Skillnaderna kommer av att det handlar just om teori och praktik. Även om man i praktiken skulle vilja tillämpa bra definitioner, klara målsättningar och metoder, en klar bild över hur man skall organisera sig för att på bästa sätt stödja knowledge management, så har man inte tid att sitta ner och göra allt detta. Författare inom knowledge management området har också haft möjlighet och tid att fundera igenom sina idéer och tankar kring knowledge management.

Efter denna lilla sammanfattning av vårt empiriska och konceptuella material skall vi titta närmare på de tre olika delområden som väglett oss genom uppsatsen. Vi tittar på vad respondenterna menar i frågorna och vad litteraturen säger.

7.1 Vilka mål, visioner och inriktningar vägleder knowledge management?

Respondenterna har, inte oväntat, väldigt varierande uppfattningar av vad knowledge management är, alltifrån en mer teknikinriktad till en inriktning mot organisationskunskap. BosNext har sin IT-lösning med hjälp av mjukvaran Insight medan Handelsbanken fokuserar på utbildning med personliga kontakter som grund. Generellt sett så är teorin för knowledge management idag mer inriktad mot organisationskunskap där IT är ett verktyg för att uppnå målen. I praktiken är det snarare en fråga om IT-lösningar, det vill säga information management.

Ett av de primära målen för knowledge management som respondenterna nämner är att få en bättre bild av den kunskap organisationen besitter. Detta för att slippa utföra samma arbete mer än en gång. Man vill fånga medarbetarnas kunskap och helst lagra den, dela på den och behålla den om medarbetaren slutar. IT-lösningar spelar här en viktig roll för att det skall kunna genomföras.

Gemensamt för alla mål är att de i slutändan skall leda till att högre lönsamhet uppnås.

I litteraturen hittar vi fem målsättningar som i stort sett stämmer överens med det ovanstående:

En satsning på IT-strukturen för att främja kontakt och kommunikation mellan människor. Satsningen på IT-strukturen måste innefatta bra information management så att organisationen slipper utföra samma arbete mer än en gång.

Den andra målsättningen är att en satsning på företagskulturen måste genomföras så att den stödjer integration, samarbete och delandet av kunskap. Denna satsning kan i sin tur leda till att även organisationen måste omarbetas, vilket är den tredje målsättningen.

Den fjärde målsättningen är säger samma sak som respondenterna nämligen att det övergripande målet är att satsningarna så småningom skall leda till högre lönsamhet. Den femte och sista målsättningen innebär att knowledge managementprocessen måste var strukturerad.

Ingen av respondenterna tillämpar någon speciellt utformad metod för sin knowledge management process. Genom att använda BosNext programvara Insight så skall information och kunskap lagras automatiskt på ett strukturerat sätt. Handelsbanken utformar sin utbildningsstrategi med mentor, elev och praktik (experiment). KPMG Consulting lagrar olika delar av projektdokumentationen internt efter projektavslut. Hos SKF är det fritt fram för varje delverksamhet att utforma egna metoder eller tillvägagångssätt.

Litteraturen förespråkar dock en klar metod för hur knowledge management bör tillämpas och följande områden bör uppmärksammas:

Företagskultur (människorna), företagets organisation och företagets IT-struktur. Företagskulturen måste utvecklas så att medarbetarna kan ta ett större ansvar för sin egen situation. Organisationen kan ibland behöva förändras för att underlätta kommunikation och lärande. IT-strukturen bör vara utformad så att den ger möjlighet att hitta relevant information och kunskap och underlätta kommunikationen mellan människor. Repondenterna är inne på liknande reonemang men har inte formulerat det i klara strategier.

Hos respondenterna finns inga direkta visioner om hur de kan förändra sin metodik på ett mer övergripande sätt för att uppnå ett bättre kunskapsutnyttjande.

Man kan sammanfatta ovanstående med att påstå att det finns ett systemorienterat och ett humanorienterat paradig. Det systemorienterade bygger på explicit kunskap och använder IT för att lagra kunskapen i olika databaser så att den är lättillgänglig. Det humanorienterade grundas på tyst kunskap och använder IT som ett medel för att länka ihop människor, oberoende av tid och rum.

I båda paradigmen så har kunskap och har kunskap haft ett högt ekonomiskt och socialt värde, vilket innebär att organisationens framgång till stor del bygger på hur man förvaltar detta värde. Valet av strategi för knowledge management utgör en kontroversiell fråga.

7.2 Vilka mönster är relevanta för att organisera kunskapen?

Samtliga respondenter medger att IT har en central roll när man talar om knowledge management men påpekar samtidigt att det krävs mer för att det inte enbart skall handla om information management. Detta stämmer överrens med den generella bild som litteraturen ger av knowledge management men där finns också bilden av fenomenet som ren information management eller tvärtom, ren organisationskunskap.

Systemet med en huvudansvarig för knowledge managementprocessen anammas olika hos respondenterna. KPMG Consulting har en Chief Knowledge Officer (CKO) på

central nivå. Hos Handelsbanken är personalchefen på koncernnivå huvudansvarig samtidigt som övriga personalchefer tillsammans med utbildningsavdelningarna har ett delansvar. Inom SKF är det upp till varje delverksamhet att utse ansvariga. BosNext har inget krav på att det skall finnas någon huvudansvarig hos kund.

Respondenterna anser sig inte ha något organiserat kunskapsflöde inom företaget utan hänvisar till traditionella metoder och IT. Kunskapsutbyte sker genom möten människor emellan, utbildning, praktik med mera, samt olika IT-lösningar.

Det gavs inget entydigt svar från respondenterna på hur man kan göra kunskap synlig och konkret, utan det varierar från företag till företag. Handelsbanken hänvisade till organisationsplaner, BosNext till sin programvara Insight och SKF hänvisade till ekonomiska mått och utvärdering av ledarskap.

Respondenterna gör ingen distinktion mellan process- och produktkunskap utan förväntar sig att båda typerna skall bli tillgängliga i knowledge managementprocessen.

I litteraturen så är ovanstående frågorna livligt debatterade. Där finns och förespråkas alla ytterligheter och även några diplomatiska mittenvägar. Detta innebär att litteraturen både rekommenderar metoden med en CKO som KPMG Consulting har och en mer gräsrotsinriktad metod som anammas av SKF.

Kunskapsflödet organiseras, i litteraturen, dels genom IT och dels genom personliga möten och det ges heller inget entydigt svar på hur man skall göra kunskapen synlig och konkret. I litteraturen så menar man att all typ av kunskap blir tillgänglig genom knowledge managementprocessen.

Nätverksorganisationer bygger främst på det systemorienterade paradigmet. Lärande organisationer implementerar det humanorienterade paradigmet. Hur dessa organisatoriska former fungerar i verkligheten är för tidigt att säga därför att vi saknar erfarenheter och systematiserade studier. Det finns många konceptuella föreställningar och spekulativa visioner som saknar tillräckligt empiriskt stöd.

7.3 Hur mäter man och värderar insatsernas effekter och svårigheter?

Alla respondenterna tar upp svårigheten med att få människor att dela med sig av sin kunskap och information som viktigaste faktorn att överkomma. Svårigheter föreligger också i att motivera människor att ta till sig ny, relevant kunskap och information. Det är lätt att införa en knowledge managementprocess, men betydligt svårare att engagera människor i processen. Liknande resonemang förekommer frekvent i litteraturen och kan kännetecknas som ett centralt problem.

I samband med detta så kommer även faktorer som tid, generationsklyftor och företagskultur in. Tid såtillvida att det är svårt att hinna med något annat än det

dagliga arbetet. Svara på frågor och dela med sig av sin kunskap finns det oftast ingen tid över till berättar Bernt Niklasson, Handelsbanken.

Det finns åldersgrupper som borde få större uppmärksamhet när det gäller att dela med sig och ta åt sig ny kunskap och ny teknik, menar Peter Toth, KPMG Consulting och Bernt Niklasson, Handelsbanken. De tänker då främst på personer som sedan många år är etablerade i företagen och tenderar att göra som de alltid har gjort. Svårigheter föreligger också i de fall då man måste förändra företagskulturen för att få knowledge management processen att fungera menar samtliga respondenter.

I en knowledge managementprocess är det viktigt att tekniken inte tar en för stor roll. Det är lätt att utveckla system som samlar in kunskap och information. Svårigheten ligger dock i att ur sådana system ta fram relevant kunskap och information när användare behöver den, att sovra. Peter Toth, KPMG Consulting, nämner det som en uppenbar svårighet medan övriga respondenter bara nämner det flyktigt.

Ingen av respondenterna kunde uppvisa något uttalat sätt att mäta företagets kunskap i form av effektivitet, återanvändning etcetera. Vissa av respondenterna har däremot metoder att mäta kompetensutvecklingen av den enskilde medarbetaren.

Mät och värderingsfrågan är ett komplicerat problem. Det finns knappast någon systematisk metod att utgå ifrån. Det som finns är olika uppfattningar/sidor som refererar antingen till det systemorienterade eller det humanorienterade paradigmet. Det systemorienterad paradigmet kan orsaka katastrofala ekonomiska problem på grund av kunskapens explicitgörande. Det humanorienterade paradigmet kan orsaka katastrofala ekonomiska problem på grund av kunskapens implicitgörande.

Motargument för kunskapens explicitgörande (det systemorienterade paradigmet) kan sammanfattas i följande termer:

- Det kan kopieras.
- Explicitgörande av kunskap kräver formalisering och byråkratisering av dess användning. Därmed eliminering av kreativitet och lärande. Med andra ord finns det här ingen förutsättning för kunskapsutveckling.
- Om kunskap är en strategisk resurs på grund av dess ekonomiska och sociala värde då blir ägandefrågan ett kontroversiellt problem som i princip kan förhindra kunskapens explicitgörande.

Motargument för kunskapens implicitgörande (det humanorienterade paradigmet) kan sammanfattas på följande sätt:

- Organisationen framgång blir individberoende och varje störning som orsakas av individernas frånvaro kan orsaka allvarliga problem. Samtidigt så är organisationens utveckling fullständigt beroende av en långsiktig personalpolicy som syftar till att eliminera personalomsättningen.
- Implicitgörande av kunskapen förutsätter effektiv dialog, kommunikation och artikulation av idéer som successivt kan utvecklas till kunskap. Samtidigt så kan distansen vara problematisk eftersom effektiv kommunikation kräver face-to-face-kontakt och det kan ses som ett orimligt krav i dagens mobila samhälle.

Utnyttjande av tekniken för att uppfylla kommunikationsbehovet kan ses som en kritisk situationsberoende faktor.

- Det humanorienterade paradigmet förutsätter en attraktiv och social öppen omgivning vilken ger de nödvändiga förutsättningarna för kommunikation av kunskap. I litteraturen betecknas en sådan omgivning med begreppet ”ba” (Nonaka & Konno, 1998). Begreppet innebär en informationsmiljö som grundas på ömsesidiga sociala och organisatoriska beroenden mellan människor och ömsesidig respekt för varandras identitet och personlighet. Med andra ord ”ba” innebär inte någonting utanför utan istället den sociala verkligheten som människan lever och verkar i. Frågan blir därför vilka kritiska faktorer skall forma en sådan ”ba”.

7.4 Sammanfattning av resultat

Om våra informationskällor, både teoretiska och empiriska är representativa blir resultatet av utredningen ett lämpligt underlag för vägledning i knowledge managementprocessen. Därmed påstår vi ej att resultatet är fullständigt. Istället menar vi att det ger en representativ bild av den pågående debatten av hur knowledge management skall organiseras för att främja individuella, organisatoriska och sociala målbilder.

8 Diskussion och slutsatser

I detta avslutande kapitel försöker vi först sammanfatta vårt arbete och diskutera problematiken kring konceptet knowledge management och därmed tolka den sammanfattande och motstridiga bild som förekommer inom ämnet. Vi presenterar därefter en tentativ modell som skapar en grund för framtida studier om knowledge management på ett mer systematiskt sätt. Sist ger vi rekommendationer om framtida studier inom området.

8.1 Diskussion

Knowledge management är inget nytt under solen utan har utvecklats och blivit aktuellt genom den IT-utveckling som har lett till möjligheten att hantera kunskap effektivt.

Var i ligger visheten med knowledge management? Enligt vår tolkning måste management hantera ett motsägelsefullt koncept, nämligen knowledge. Visheten ligger i om vi kan balansera de två motsägelsefulla paradigmen (human- och systemorienterade) på ett lämpligt och socialt accepterat sätt. Enligt litteraturen så kan någon sådan strategi ej förekomma. På ena sidan finns Carl Frappaolo med knowledge management som en teknikfråga och på andra sidan har vi Barclay & Murray med knowledge management som en affärsaktivitet. Om det inte är möjligt att balansera dessa två strategier vad blir de sociala och organisatoriska konsekvenserna?

Distinktionen mellan explicit och tyst kunskap är en nödvändig förutsättning men annars en otillräcklig aspekt. Detta på grund av att den gör ingen distinktion mellan kunskap av strategisk respektive icke strategisk betydelse. Vilka kriterier bör då användas för att göra denna differentiering av kunskap och på detta sätt styra inriktningen av management mot den kunskap som har strategisk inriktning och betydelse? Det finns massa typer av kunskap som är irrelevant, inaktuell etcetera.

En annan faktor som behandlas otillräckligt och utan förståelse är distinktionen mellan vetande, görande och handlande. Det förefaller som att hela diskussionen om knowledge management handlar om görande (know-how). En sådan behandling ger enbart en begränsad uppfattning av saker och ting. Vetande (know-what) ger öppna fönster mot allmängiltig kunskap som absorberar de snäva begränsningar av know-how. Det innebär alltså att beroendeförhållandet mellan vetande och görande, i de flesta fall, är odelbart, säkerhetsfrågor till exempel kan ej behandlas med intuition. Frågan är, slutligen, om vi kan integrera eller samordna föreställningsbilder som är motstridiga, ofullständiga, inkonsekventa etcetera mot varandra? Med andra ord handlande styrs närmare av emotionella än rationella grunder och eftersom en organisation alltid förutsätter en kollektiv insats så förutsätter handlande (vishet) en integrerad del av görande och vetande.

I litteraturen behandlas också begreppet kunskapsutveckling ytligt. Hur denna process fungerar och hur man fastställer att man har erhållit ny kunskap eller att kunskapen är

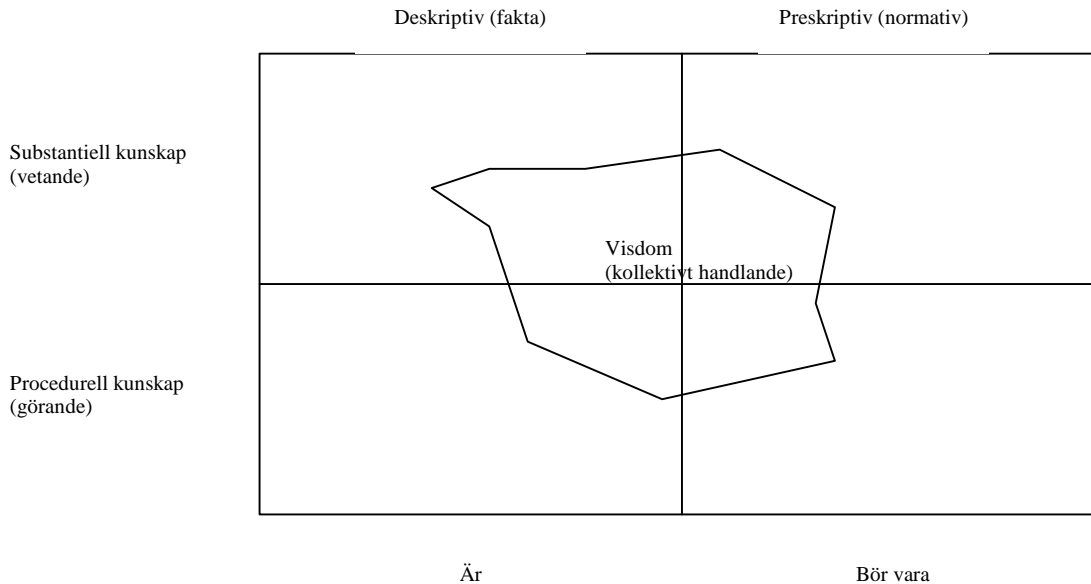
inaktuell är inte klart fastställt. Enligt vår tolkning finns det oklara föreställningar om hur denna viktiga process fungerar.

En kritisk managementaspekt har med ägande att göra. Ägande innebär att det intellektuella kapitalet ersätts med strukturellt kapital. Kunskapen blir med andra ord en organisatorisk resurs. Frågan är vem som äger denna resurs? Sveiby presenterar här en motsägelsefull och kontroversiell bild av det strukturella kapitalet. Enligt hans föreställningar och premisser representerar det intellektuella kapitalet ledningens förmåga att styra en organisations verksamhet. Vår uppfattning är att det strukturella kapitalet består av kodifierade och artikulerade erfarenheter, idéer, drömmar etcetera av folk som är organisationens verkliga innehåll. Vi ser samtidigt en utveckling i många företag där medlemmarna också blir delägare av bland annat det strukturella kapitalet, till exempel en bok skriven av flera författare. Sveibys strategi löser varken ägandeproblemet eller skapar ett högre marknadsvärde. Vår strategi däremot, tillsammans med en sund ledning, löser båda problemen. Frågan är dock om det fungerar i verkligheten. Det är för tidigt att ta definitiv ställning på grund av våra bristande kunskaper inom området.

Knowledge management leder på ett medvetet sätt till differentiering och diskriminering av människor oberoende av vilken strategi man tillämpar. Tillämpar man det systemorienterade paradigmet kommer den sociala verkligheten att stagnera och de individer som verkar i den att fungera som maskiner. Tillämpar man det humanorienterade paradigmet kommer den sociala verkligheten att bestå och organisationen kommer enbart ha plats för experter. Ingen teori tar hand om de människor som diskrimineras på grund av att deras kunskaper är inaktuella eller otillräckliga för att tillhöra en viss organisation. Tekniken, i form av expertsystem, kunskapsbaserade system och andra avancerade och sofistikerade tekniska hjälpmedel, kan inte lösa problemet vilket representeras av Mike Hammer (Hammer & Champy, 1993) med sin teori om business process reengineering.

I kapitel tre presenterade vi en vanlig bild av kunskap i termer av data – information – kunskap – visdom och en rad andra föreställningar som relateras till detta. En bättre definition av kunskap kanske kan härledas ut nedanstående matris som jobbat fram av oss under arbetets gång.

Diskussion och slutsatser



Vetande förutsätter att det finns något som är utanför mig och dig, något gemensamt. Vanligtvis kan det vara händelseutvecklingen i verkliga och förväntade termer refererade till en gemensam ram. Ovanstående matris sammanfattar frågor om bland annat vad som är rätt/fel, sant/falskt, lämpligt/olämpligt, önskat/oönskat etcetera, men vem avgör detta? Enligt vår uppfattning förutsätter begreppet visdom ett socialt nätverk för att klargöra och acceptera någon tentativ standard under en begränsad eller avtalad tidsperiod. Med andra ord det finns ej någon absolut kunskap. Vad som finns är föreställningar som har etablerats av en social sammanslutning. Ser vi på Sveibys etymologiska härledning (sid 13) av ordet kunskap så kan vi konstatera att kännande är ett ytligt uttryck av vetande, till exempel jag känner att Stockholm är Sveriges huvudstad men jag har aldrig varit där, med andra ord jag känner = jag vet. Kunnande som förmåga att göra något rätt, till exempel att räkna, är ett mer komplext begrepp än bara räkna. Räkna är ett ytligt kunnande till skillnad från att cykla vilket är ett djupt kunnande (bygger på egen, intränad förmåga). Handlande (vishet/visdom) omfattar känslor, ansvar, medvetenhet, värderingar etcetera. Viktigt här är att förstå förhållandet mellan vetande och kunnande som ett avgörande underlag för handlande. Handlande rör sig om beslut. Sociala beslut är alltid balanserade, vilket innebär såväl rationella och emotionella faktorer medverkar av information och idéer till handling.

I bakgrunden av alla de målsättningar som finns inom ramen för knowledge management ligger alltid ett krav på att satsningen skall resultera i ett positivt resultat för organisationen. Detta tillsammans med en annan tongivande målsättning, att organisationen vill kartlägga den kunskap organisationen besitter. Syftet med denna kartläggning är för att organisationen inte skall behöva uppfinna "hjulet" gång på gång. Viljan att vara konkurrenskraftig och hänga med i utvecklingen är mål som inte skall förringas.

Prioriterade områden vid en knowledge managementprocess är företagskulturen, företagets organisation och företagets IT-struktur. Det går inte att undervärdera något av delområdena utan att riskera att hela processen faller. Det är även viktigt, strategiskt sett, att i samband med ett införande av knowledge management, sprida en medvetenhet och förståelse i hela organisationen om vad kunskap och knowledge management egentligen innebär. Fås inte denna medvetenhet och förståelse så är det omöjligt att motivera människor till att delta i processen.

Det är svårt att begränsa teknikens roll till att huvudsakligen vara ett verktyg och ett medel för knowledge management och inte ett självändamål. Dess största roll ligger i att vara ett verktyg för kommunikation mellan människor och ett verktyg för att få fram relevant kunskap ur en omfattande kunskaps- och informationsmassa.

Alla typer av organisationer och verksamheter kan ta till sig knowledge management och uppnå ett positivt utfall av satsningen. För vissa organisationer, de som lever på sina medarbetares kunskaper och/eller har stora intellektuella tillgångar, kan knowledge management ge mer än i andra organisationer.

Den största svårigheten som framkommit i knowledge managementprocessen är att motivera människor till att dela med sig av sin kunskap. Stora svårigheter föreligger också i att motivera människor att ta till sig ny och utveckla befintlig kunskap. Yngre människor tycks generellt sett ha lättare att dela med sig och ta till sig kunskap.

Svårigheter uppkommer också när man försöker finna tid för att använda de metoder och verktyg knowledge managementprocessen kräver. Vidare så stämmer företagskulturen sällan överrens med det optimala i knowledge managementsammanhang, utan måste anpassas. Detta görs inte i en handvändning.

8.2 En tentativ modell för knowledge management

Knowledge management kan sammanfattas i nedanstående tabell.

<i>Grundläggande managementfilosofi (vishet)</i>	<i>Arkitekturellt tänkande, strävan efter att samordna motstridiga paradigmen.</i>	
<i>Paradigm (Know why, det vill säga en vetenskaplig kultur)</i>	<i>Systemorienterat paradigm</i> <ul style="list-style-type: none"> • Omsätta kunskapen till kapital. • Bli oberoende av individens oförutsägbara beteende • Synligt kapital 	<i>Humanorienterat paradigm</i> <ul style="list-style-type: none"> • Omsätta människornas kunskapsbas till kapital. • På grund av att kunskapen aldrig kan kodifieras så formas tekniken efter individen. • Osynligt kapital
<i>Teori (Know what)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Integrerad och kodifierad kunskap är en strategisk resurs 	<ul style="list-style-type: none"> • Människans samordnade kompetens, kunskaper och erfarenheter utgör en strategisk resurs.
<i>Metod/strategi (Know how)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Användning av IT för att göra den kodifierade kunskapen tillgänglig 	<ul style="list-style-type: none"> • Användning av IT för att samordna och vidareutveckla människornas kunskapsbas
<i>Tillämpningsområde</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultfirmor • Industrieföretag • Etcetera... 	<ul style="list-style-type: none"> • Konsultfirmor • Industrieföretag • Etcetera...

Längst upp i tabellen så återfinns vi det arkitekturella tänkandet. Detta är den övergripande managementfilosofin som alla managementteorier och alla paradigmen kan ses utifrån. Både det humanorienterade och det systemorienterade paradigmet är en del i detta arkitekturella tänkande. Genom att titta på denna grundläggande filosofi så kan man bedöma en fråga om management på ett sätt som ger en helhetsbild av de olika lösningar, teorier och paradigmen som finns tillhands. När man får denna övergripande bild så är det möjligt att se lösningar som lånar filosofier, teorier och metoder från många olika källor. Om man däremot står fast förankrad i någon av de underliggande paradigmen som finns tillgängliga så ser man inte möjligheterna som ligger i de andra paradigmen. Floran av paradigmen som existerar när man skall tänka arkitekturellt gör det svårt på grund av att valmöjligheterna blir oerhört komplexa. Har man dock ett tankesätt format av något enskilt paradigm så blir allt enklare för då är det egna paradigmet rätt och som en konsekvens så blir alla andra fel.

Ju mer differentierad kunskapen presenteras i form av olika paradigmen, desto större blir behovet av grundläggande, filosofiska insatser som syftar till att skapa en helhet. Denna helhet uppnås genom att samordna motsägelser och kunskapsmässiga konflikter. Det gäller med andra ord att förena de oförenliga paradigmen och sådant kan ej vara något annat än arkitekturellt tänkande, det vill säga både och istället för

antingen eller. Denna arkitekturella lösning som filosofin presenterar kan ses som en vinnar – vinnarmodell. Det skapar förutsättningar för en lösning med acceptans.

I tabellen så ligger det en naturlig hierarki. Får man problem i sin knowledge managementprocess när man arbetar med sin metod så går man ett steg uppåt, i teorin, och söker svar och vägledning för att finna en lämplig utväg på sitt metodproblem. På samma sätt fungerar teorin och filosofin. Får man problem med sin knowledge managementteori så får vända sig till filosofin och försöka hitta svaret. Hittar man inte svaret där får man gå ytterligare ett steg uppåt i hierarkin och titta under de grundläggande managementfilosofierna.

Vi skall kommentera och förklara resten av tabellen genom att titta på varje paradigm för sig. Vi börjar med det systemorienterade paradigmet.

8.2.1 Det systemorienterade paradigmet

Precis som vi skriver i tabellen så handlar det om att med hjälp av IT göra osynlig kunskap synlig och på så sätt bli oberoende av att individer slutar, byter tjänst inom organisationen etcetera. Genom att kodifiera kunskapen så omsätter man den till strukturellt kapital som ägs av och styrs av organisationens ledning. Man anser att man på detta sätt kan behålla en del av den kunskap som individen besitter även efter det att individen ej längre är tillgänglig för organisationen. Det är denna gren som lett till att många anser att knowledge management är samma sak som information management då den tekniska delen av det systemorienterade paradigmet är dominerande. Tillämpningsområdet under detta paradigm är alla medelstora och större företag och organisationer oberoende av bransch och verksamhet.

Under detta paradigm hittar vi tre av de företag vi intervjuade. Dessa är BosNext, Handelsbanken och KPMG Consulting. De har alla genom sina svar på våra frågor placerat sig under detta paradigm. Hos BosNext är knowledge managementprocessen centrerat kring deras mjukvara Insight. Insight är metoden genom vilken man uppfyller teorin och ger filosofin sin måluppfyllelse. Handelsbanken är oerhört beroende av kodifierad kunskap för att deras verksamhet överhuvudtaget skall kunna genomföras på det sätt som verksamheten bedrivs idag. KPMG Consulting med sitt K-World tillämpar sitt sätt att kodifiera konsulternas kunskaper.

Naturligtvis är det så att inget av företagen till 100 procent hamnar under detta paradigm utan de är alla överens om att de pelare som det humanorienterade paradigmet vilar på är viktiga. I huvudsak så hamnar dock dessa tre företag mycket tydligt under det systemorienterade paradigmet.

8.2.2 Det humanorienterade paradigmet

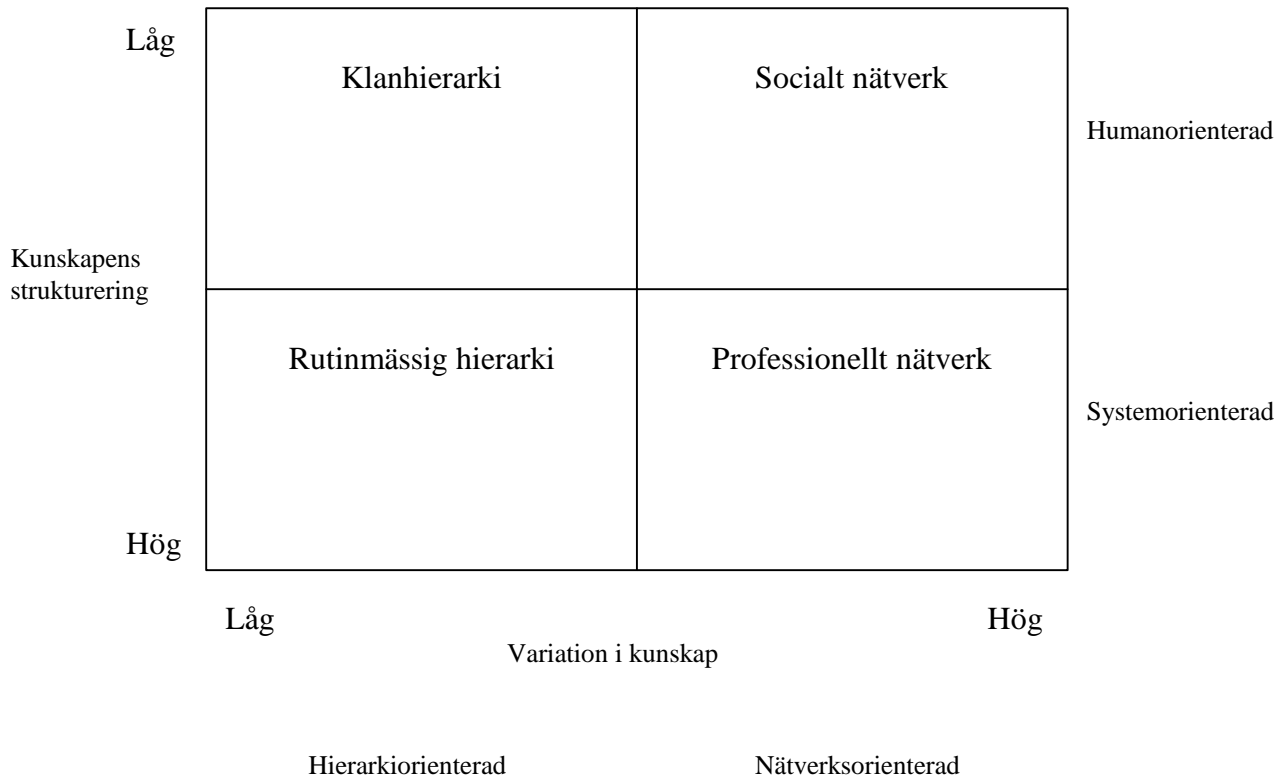
I det humanorienterade paradigmet så ser man mer till helheten och anser att väldigt lite av den kunskap som en människa besitter går att kodifiera och göra explicit. Man har under detta paradigm en teoretisk ansats som menar att hela människan samlade kompetens, kunskap och erfarenheter utgör en strategisk resurs. Denna strategiska

resurs, den mänskliga kunskapsbasen, går att omsätta till kapital för företaget. Därmed inte sagt att man måste försöka kodifiera kunskapen för att man på bästa sätt skall uppnå sina funktionella, strategiska och operationella mål. Ansatsen att kunskap aldrig kan kodifieras leder till att IT formas efter individen och till syfte att koppla samman individerna så att man på detta sätt kan utveckla kunskapsbasen. Tillämpningsområdet här är, som i det systemorienterade paradigmet, alla medelstora och stora företag och organisationer oberoende av bransch och verksamhet.

Vi har under det humanorienterade paradigmet ett företag representerat, SKF. Detta för deras sätt att hantera den kunskap, kompetens och erfarenhet som dess medarbetare besitter. Att hela tiden jobba för att det är människornas samordnade kompetens, kunskaper och erfarenheter som är det viktiga, genom en tydlig inriktning mot arbetsrotation och byggande av sociala nätverk hos den enskilde individen. Även hos SKF finns det exempel på systemorienterade sätt att hantera knowledge managementfrågor men i huvudsak är man inriktad mot det humanorienterade paradigmet.

8.2.3 En tentativ kartläggning av knowledge managementstrategier

Denna kartläggning utgår från kartan som beskriver kunskap på sidan 23. Här skall vi använda samma karta för att dels placera de olika empiriska strategierna som framkommit i vår undersökning och dels så använder vi kartan för att kartlägga intressanta projekt för framtida studier.



Vi ser här fyra olika strategier som bygger på lika många paradigmer. De olika paradigmen är det humanorienterade paradigmet, som kännetecknas av låg strukturering av kunskap, och det systemorienterade paradigmet, vilken kännetecknas av hög strukturering av kunskapen, som vi redan har diskuterat. De ytterligare två är det hierarkiorienterade paradigmet, vilket har låg variation i kunskap som kännetecken, och det nätverksorienterade paradigmet, med hög variation i kunskap som kännetecken.

En klassisk hierarki kännetecknas av att alla har mycket klara uppgifter, både arbetaren vid det löpande bandet och experten har mycket liten variation i sina kunskaper. Därmed inte sagt att all kunskap kan kodifieras bara för att den inte är så varierad, en sådan slutsats skall ej dras. Den tysta kunskapen är omöjlig att kodifiera men den explicita kunskapen är möjlig att kodifiera.

Det nätverksorienterade paradigmet kännetecknas av hög variation i kunskap. Det handlar om en oerhörd bredd i kunskaperna och för att en uppgift skall kunna lösas så måste man ha tillgång till mer än en kunskapskälla.

Vilka är då de fyra olika strategierna? De fyra olika strategierna är de fyra olika rutorna i matrisen. Strategierna är:

- **Rutinmässig hierarkisk strategi**
Denna strategi kännetecknas av en hög strukturering och låg variation i kunskapsbasen. Det går med andra ord utmärkt och på ett enkelt sätt att kodifiera kunskapen inom denna strategi. I denna strategi ligger BosNext.
- **Klanhierarkisk strategi**
Kännetecknen här är en låg strukturering och en låg variation i kunskapsbasen. Denna modell är i princip olämplig för medelstora och stora organisationer på grund av att det omgående uppstår överload. Med överload menar vi att här är alla beroende av en central källa tyst kunskap, i praktiken en individ, vilket är ohållbart om organisationen blir för stor. Vi kan dock inte utesluta att denna form finns bland annat på grund av att vårt empiriska material är för litet för att fastställa motsatsen.
- **Professionell nätverksstrategi**
Här är kännetecknen en hög variation och en hög strukturering av kunskap. Detta innebär i praktiken att det är ”enkelt” att skapa rutiner, explicit kunskap, vilket är en bra grund och förutsättning för att kunna kodifiera kunskap. I denna strategi finner vi Handelsbanken och KPMG Consulting.
- **Social nätverksstrategi**
Här återfinns vi kunskap som har låg strukturering och hög variation. Att här hitta kunskap som är kodifierbar och kan göras explicit är mycket svårt. Det handlar om att försöka samordna den tysta kunskap som finns. I denna strategi återfinns vi SKF.

8.3 Vidare studier och undersökningar

Vi lämnar detta intressanta kunskapsområde genom att resonera om ett fåtal projekt som skall belysa intressanta frågeställningar inom knowledge management ännu mer..

8.3.1 *Mot en integrerad filosofi för knowledge management*

Den sammanfattande bilden som vi presenterade i vår tentativa modell redovisar att dagens debatt grundas på två dominerande paradig, det systemorienterade paradigmet (explicit kunskap) och det humanorienterade paradigmet (tyst kunskap). Teoriernas och paradigmens värde ligger just i differentieringen eftersom begreppen då blir klara, förhållandena begripliga och värderingar meningsfulla. Var och en av dessa paradig har sina starka argument i frågan om varför kunskapen skall organiseras och värderas på ett visst bestämt sätt. Teorins motargument och därmed dess svaghet grundas på det alternativa paradig som har lika väl formulerade och välgrundade argument. Vi vet, utifrån systemvetenskap och arkitekturvetenskap, att ju mer vi differentierar desto större blir behovet att samordna och integrera utan att störa paradigmens identitet.

I filosofin finns inte vishet och frågan om sant eller falskt behandlas ej utan det som behandlas är meningsfullhet och värdefullhet. Eftersom båda paradigmen kan bidra till människans och samhällets utveckling anser vi att varje försök vi gör för att samordna de motstridiga paradigmen är meningsfulla.

Därmed skulle det vara intressant att formulera ett projekt som avgränsar och studerar empiriska situationer av knowledge management som reflekterar balansen mellan dessa två motstridiga paradig.

8.3.2 *Mot en klarare uppfattning av knowledge managements tillämpning*

När vi startade vår studie hade vi påverkats av litteraturen och falska föreställningar om vem som har behov av knowledge management, med andra ord vilka branscher som är relevanta. Då trodde vi att knowledge management huvudsakligen var en fråga om konsultföretag på grund av deras mobilitet. Självklart finns denna tanke fortfarande men vår studie visar att industriella företag betraktar knowledge management med stor respekt. Det framgår mycket klart att konceptet knowledge management inom SKF ger en reflektion av social identitet, attraktivt socialt nätverk och humanorienterad utveckling. Vårt empiriska material är dock för litet för att dra några generaliserande slutsatser.

Därmed blir det intressant att i framtiden göra en inventering av företag som tillämpar knowledge management inom industrin och andra branscher, förutom konsultbranschen. Det intressanta med SKF är arvsstrategin, det vill säga varje ny generation ärver genom kultivering den föregående generationens kunskaper och färdigheter. Därför blir det intressant att belysa detta kultiveringsparadigm.

8.3.3 *Mot en klarare belysning av klanhierarkier*

Vår empiriska undersökning kan inte ge något exempel på knowledge management organiserat enligt en humanistisk hierarki. Där vägleder mästaren sina lärjungar och dessa i sin tur representerar mästarens kompetens och kunskaper. Det är självklart att även här är det en fråga om kultivering, det vill säga anpassning av lärande efter mästarens handlingsmönster och världsbilder.

Till skillnad från ett socialt nätverk, som omfattar medverkan av många sådana mästare, så refererar en klanhierarki i princip till en mästare. Notera att vi använder begreppet hierarki för att representera de assymetriska² kunskapsförhållanden som förekommer mellan mästare och lärjungar.

Trots att vår studie ej visar något exempel på en dylik modell innebär det inte att den ej existerar. Vi antar att modellen är mer relevant i mindre företag som är fullständigt beroende av sin mästare.

Därmed skulle det vara bra om man gjorde en mer koncentrerad undersökning för att undersöka knowledge managements frågeställningar i denna miljö.

8.4 Avslutning

IT har blivit ett potentiellt medel för samhällsutvecklingen men också för den enskilde människans utveckling. Vi upplever denna utveckling ha olika orienteringar, såsom en marknadsorientering där konkurrensfrågor sätts i fokus eller en samarbetsorientering där lärande och kontinuerlig kunskapsutveckling aktualiseras. I vilket fall är och förblir IT ett medel.

Frågan handlar därmed om hur vi använder, organiserar och värderar IT. Skall IT skall användas för att hantera kunskapen är vår studie relevant och de tankar vi presenterat är lämpliga som utgångspunkter eftersom vi har behandlat knowledge management utifrån ett arkitekturellt perspektiv.

Mobilitet, kultivering, heterogenitet är begrepp, världsbilder och värderingar. Individuella, motstridiga intressen kräver en vinnar – vinnarstrategi, en vinnar – vinnarfilosofi om vi skall lyckas med att genomföra knowledge management. Har vi inte förmåga att skapa en sådan modell kommer IT att resultera i störningar istället för stöd, resursslöseri istället för ekonomi och omfattande personalomsättning istället för attraktivitet och social stabilitet.

² Med detta begrepp menar vi att på grund av mästarens och lärjungarnas skillnad i kunskaper och kompetens så uppstår en hierarkisk situation. Tack vare att situationen är hierarkisk så är den inte symmetrisk.

Vi vill avsluta uppsatsen med ett citat från en av våra respondenter, Jens Törnquist på SKF. Han sade i intervjun att *den dagen man kan fånga det ogripbara kan vi tala om verklig knowledge management, men det lär vi aldrig kunna.*

9 Källförteckning

- Anthes, Gary H., *Four companies show different ways to make information more valuable and accessible*. Computerworld, 1998.
- Anthony, R., 1965, *Planning and control systems: A framework for analysis*. Harvard university.
- Barclay, Rebecca O. & Murray, Philip C., *What is knowledge management?* Knowledge Management Associates, 1997.
- Beck-Friis, Ulrika & Åsell, Yvonne, *Tv som tatar kunskapsluckor*. Svenska Dagbladet, 1998-11-09.
- Bokförlaget Prisma Lexikonredaktionen, 1989, *Prismas engelska ordbok*. Bokförlaget Prisma.
- Bolan & Tenkasi, 1995, *Perspective making and perspective taking in communities of knowing*. Organisation science, vol 6, no 4.
- Bruzelius, Lars H. & Skärvad, Per-Hugo, 1995, *Integrerad organisationslära*. Studentlitteratur.
- Carnelly, Philip, *Put your knowledge on an intranet*. Computer Weekly, Jan 28, 1999.
- Dahlberg, Joacim, *Informationskvalitet, myt eller verklighet?* 5 poängs uppsats på Institutionen för informatik, kurs Informationssystemmiljöer, 10 poäng, HT 1998.
- Dahlbom, Bo & Mathiassen, Lars, 1995, *Computers in context. The philosophy and practice of systems design*. NCC Blackwell Ltd.
- Dahlbom, Bo, *Välkommen till pratsamhället*. Föredrag på TLS vårkonferens i Växjö, 22 maj 1996.
- Dodge, John, *Will the real knowledge management please stand up?* PC Week, nr 16, 1999.
- Earl, M. J., 1989, *Management strategies for information technology*. Prentice-Hall.
- Eriksson, Lars Torsten & Wiedersheim-Paul, Finn, 1997, *Att utreda, forska och rapportera*. Liber Ekonomi.
- Fahey, Liam & Prusak, Laurence, *The eleven deadliest sins of knowledge management*. California Management Review, nr 3 1998.
- Frappaolo, Carl, *Defining Knowledge management: Four basic functions*. Computerworld, 1998.
- Fusaro, Roberta, *Rating intangibles no easy task*. Computerworld, Nov 30, 1998.
- Gantz, John, *Knowledge management: Some 'there' there*. Computerworld, 1998-12-10.
- Garvin, David A., *Building a learning organization*. Harvard Business Review on Knowledge Management, 1998.
- Hammer, M. & Champy, J., 1993, *Re-engineering the Corporation, A manifest for business revolution*. HarperBusiness.
- Hansson, J. & Kahn, A. & Nicou, M. & Wästfelt, L., 1997, *De nya kunskaparna. Att leda och leva med kunskap som konkurrensmedel*. Liber Ekonomi.
- Hedlund, Nina, *Att få in knowledge management i vardagen är en knäckfråga*. Personal och ledarskap, nr 10, 1998.

- Höij, Magnus, *Gartner Group: Företagskulturen avgör framgång*. Computer Sweden, nr 9 1999, a.
- Höij, Magnus, *Gartner Group: Ramverk hjälper i uppbyggnadsfasen*. Computer Sweden, 1999-02-01, b.
- IDG News (bearbetad av Höij, Magnus), *IT-chefens dröm kan bli verklighet*. Computer Sweden, nr 15 1999.
- Johansson-Lindfors, Maj-Britt, 1993, *Att utveckla kunskap*. Studentlitteratur.
- Karlöf, Bengt & Söderberg, Sven, 1989, *Ledarutmaningen*. Svenska Dagbladets förlag.
- Karlöf, Bengt, 1994, *Ledarskapets motsatspar Dikotomier i ett svåröverskådligt universum*. Ekerlids förlag.
- Knapp, Ellen, *Know-how's not easy*. Computerworld, 17 mars, 1997.
- Kramer, Matt, *Knowledge Management Becomes Catch Phrase but Eludes Easy Definition*. PC Week, Dec 7, 1998
- Kylén & Burell & Hellström & Lindström, 1990, *Att utreda*. Kylén förlag AB.
- Lewis, Paul J, 1994, *Information-systems development*. Pitman Publishing.
- Lyon, Jo, *Knowledge Management: Get in on the Action*. Information World Review.
- Maglitta, Joseph, *Know-How, Inc*. Computerworld, 1998a.
- Maglitta, Joseph, *Smarten up!* Computerworld, 1998b.
- Magoulas, Thanos och Pessi, Kalevi, 1998, *Strategisk IT-management*. Doktorsavhandling vid institutionen för Informatik, Göteborgs Universitet.
- Marshak, Ronni T., *Knowledge Management: Learning from Past Successes*. Workgroup Computing Report Editorial, februari 1997.
- Nationalencyklopedins ordbok, band 1, 1996, Bra Böcker.
- Nationalencyklopedins ordbok, band 2, 1996, Bra Böcker.
- Nonaka, Ikujiro & Konno, Noburo, *The concept of "Ba": Building a foundation for knowledge creation*. California management review, nr 3 1998.
- Nonaka, Ikujiro, *The Knowledge-creating company*, Harvard Business Review on knowledge management, 1998.
- Polanyi, Michael, 1966, *The tacit dimension*. Routledge & Kegan Paul Ltd.
- Starrin, Bengt & Svensson, Per-Gunnar, 1994, *Kvalitativ metod och vetenskapsteori*. Studentlitteratur.
- Stewart, Thomas A., 1997, *Intellectual Capital, the new wealth of organizations*. Currency and Doubleday, New York.
- Sveiby, Karl-Erik, 1990, *Kunskapsledning, 101 råd till ledare i kunskapsintensiva organisationer*. Affärsvärlden Förlag AB.
- Sveiby, Karl-Erik, 1995, *Kunskapsflödet, organisationens immateriella tillgångar*. Svenska Dagbladets Förlags AB.
- Svenning, Conny, 1996, *Metodboken*. Eslöv Lorentz.
- Trost, Jan, 1997, *Kvalitativa intervjuer*. Studentlitteratur.
- Turban, Efraim & Jay E. Aronson, 1998, *Decision support systems and intelligent systems*. New Jersey, Prentice-Hall Inc.
- Wallström, Martin, *720 IT-miljarder kastas i sjön varje år*. Computer Sweden, 1999-04-14a.

- Wallström, Martin, *Användare vill slippa dela kunskaper*. Computer Sweden, nr 82 1997.
- Wallström, Martin, *Företag vill få ut mer affärsnytta*. Computer Sweden, nr 45 1999b.
- Wallström, Martin, *Kunskap en underskattad resurs*. Computer Sweden, 1996-03-01.
- Åslund, Björn, *E-post ersätter aldrig den fysiska kontakten*. Computer Sweden, nr 9 1999a.
- Åslund, Björn, *IT på fel sätt bygger murar runt kunskapen*. Computer Sweden, nr 9, 1999b.
- <http://www.kpmgconsulting.com/endtoend/km.html> access 1999-07-14.