

Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet
Institutionen för Informatik
Magisteruppsats 20 poäng, VT02

Författare: Anders Simonsson, Lars Lönnby och Peter Edvardsson

Handledare: Alan B. Carlson

Examinator: Agneta Ranerup

Community Of Interest

-En undersökning av ett kunskapsdelningssystem

Abstract

This master thesis deals with a specific system that aims to support knowledge sharing within Telia. One of the main problems with this kind of systems is how to establish acceptance among its users. The purpose is to investigate the system's ability to support the organization's knowledge management, the opinions towards the system among employees and what the organization and management should do in order to make the system implement successful. The thesis is written for people who study or work with computer related aspects or management. The theories that are discussed concerns knowledge, competence, knowledge management systems and organization. The results are based on an extensive poll and several interviews among Telia employees.

The result is that the investigated system is able to support knowledge sharing within Telia's organization. It is however obvious that the system has some drawbacks that has to be improved. The employees have a positive attitude towards the purpose of the system, but they also recognize a great lack of usability and design. The result of the thesis also implies that better guidelines and planning should be prepared by management, system developers and users within the Telia organization.

Sammanfattning

Denna magisteruppsats behandlar ett specifikt system för kunskapsdelning på Telia. Ett av problemen med denna typ av system är att få det accepterat av användarna. Syftet med uppsatsen är att utreda huruvida systemet kan stöda knowledge management inom Telia, vad anställda har för uppfattning om systemet samt vad organisation och ledning bör göra för att införandet av systemet skall bli lyckat. Uppsatsen riktar sig till människor som studerar eller arbetar inom datorrelaterade områden eller management. De teorier som behandlas berör kunskap och kompetens, knowledge management och system samt organisationer. Empirin består dels av en omfattande enkätundersökning och dels av ett flertal intervjuer med anställda inom Telia.

Resultatet av uppsatsen är att systemet i fråga kan stöda knowledge management i Telias organisation, men att det har vissa uppenbara brister som måste förbättras. De anställda anser att idén bakom systemet är god, men att användarvänligheten och designen hos systemet är dålig. Resultatet av uppsatsen innebär också att bättre riktlinjer för framtiden och ett klarare syfte med systemet bör utarbetas av ledning, systemutvecklare och användare inom Telia.

Förord

Vi vill rikta ett särskilt tack till vår uppdragsgivare Lars Lundberg för att vi fått möjligheten att genomföra vårt examensarbete inom Telias organisation. Vi vill även passa på att tacka Telia Promotor i Göteborg för att de upplåtit tid och plats till oss under uppsatsskrivandets gång.

Vi vill även tacka de forskare som tagit sig tid och att delge oss material och åsikter. Dessa är Paul Duguid, Rikard Lindgren, Dorothy Leidner, David Lei, Frank Blackler och Dick Stenmark. Även vår handledare Alan B. Carlson tackas härigenom.

Ett tack bör också riktas till alla dem i Telias organisation vi intervjuat och till dem som besvarat vår enkätundersökning.

Innehållsförteckning

<u>1. INTRODUKTION.....</u>	<u>7</u>
1.1 PROBLEM- OCH FRÅGESTÄLLNING	7
1.2 SYFTE OCH MÅL	8
1.3 AVGRÄNSNINGAR	8
1.4 TERMINOLOGI OCH BEGREPP.....	8
1.5 REFERENSSYSTEM	9
1.6 DISPOSITION	9
<u>2. VETENSKAPLIG INFALLSVINKEL</u>	<u>10</u>
2.1 HERMENEUTIK	10
2.2 FENOMENOLOGI	10
2.3 INDUKTION OCH DEDUKTION	11
<u>3. METOD.....</u>	<u>12</u>
3.1 INTRODUKTION TILL METOD.....	12
3.2 PRAKTISKT GENOMFÖRD METOD	13
3.2.1 KVALITATIV UNDERSÖKNING	14
3.2.2 KVANTITATIV UNDERSÖKNING.....	16
3.2.3 VALIDITET, RELIABILITET OCH GENERALISERBARHET	16
<u>4. TEORI.....</u>	<u>18</u>
4.1 VAD ÄR DATA, INFORMATION, KUNSKAP OCH KOMPETENS.....	18
4.1.1 VAD ÄR DATA.....	18
4.1.2 VAD ÄR INFORMATION	18
4.1.3 VAD ÄR KUNSKAP	19
4.1.3.1 Tacit och explicit kunskap	20
4.1.4 RELATIONEN MELLAN DATA, INFORMATION OCH KUNSKAP.....	20
4.1.5 KUNSKAPSGENERERING	21
4.1.6 VAD ÄR KOMPETENS?	24
4.1.7 RELATIONEN MELLAN KUNSKAP OCH KOMPETENS?	25
4.2 KNOWLEDGE MANAGEMENT	25
4.2.1 KNOWLEDGE MANAGEMENTSTRATEGI.....	27

4.2.2 COMMUNITIES	28
4.2.3 SYSTEM SOM STÖD FÖR KNOWLEDGE MANAGEMENT	30
4.2.3.1 Organisatoriskt minne.....	30
4.2.3.2 Groupware.....	33
4.2.3.3 Intranet.....	35
4.2.4 PSYKOLOGISKA OCH DESIGNMÄSSIGA ASPEKTER PÅ SYSTEM FÖR KNOWLEDGE MANAGEMENT	37
4.3 ORGANISATIONSTEORI	38
4.3.1 TEORETISK SYNVINKEL PÅ ORGANISATIONER	38
4.3.2 ORGANISATIONER OCH INFORMATIONSPOLITIK	39
4.3.3 ORGANISATIONENS STRUKTUR	41
4.3.4 KOMMUNIKATION OCH RAPPORTERING AV KUNSKAP	42
4.3.5 LEDARSKAPETS ROLL	42
4.3.6 KOORDINATION OCH GRÄNSER INOM ORGANISATIONEN	44
4.3.7 ORGANISATIONSKULTUR.....	45
4.3.7.1 Organisationskulturens funktion	46
4.3.8 FORMELLA INCITAMENT FÖR KUNSKAPSDELNING	46
4.3.9 NORMATIVA INCITAMENT FÖR KUNSKAPSDELNING	47
4.3.10 ÖPPEN KÄLLKODSRÖRELSEN – ETT EXEMPEL PÅ ANNORLUNDA ORGANISATION.....	47
4.3.11 MOTIVERING TILL VALET AV TEORIER	49
<u>5. BESKRIVNING AV COI.....</u>	<u>50</u>
5.1 COI SOM SYSTEM.....	50
<u>6. RESULTAT.....</u>	<u>54</u>
6.1 INTERVJUER	54
6.2 ENKÄT	56
<u>7. SLUTSATSER</u>	<u>63</u>
7.1 DISKUSSION.....	63
7.1.1 ORGANISATION OCH LEDNING.....	63
7.1.2 SOCIALA ASPEKTER.....	64
7.1.3 SPECIFIKT FÖR DET UNDERSÖKTA FALLET	65
7.2 KONKLUSIONER	69
7.3 KÄLLKRITIK OCH KRITIK TILL METODEN.....	69

7.4 FRAMTIDA FORSKNING	70
<u>8. REFERENSLISTA:</u>	<u>71</u>
<u>BILAGOR</u>	<u>75</u>

1. Introduktion

Denna magisteruppsats behandlar ett system som skall stöda knowledge management och kunskapsdelning. Detta innebär kort att medvetet och strategiskt arbeta för att ta till vara, förädla, dela och sprida kunskap inom en organisation. Det senaste årtiondets snabba utveckling av informationsteknologi och Internet i kombination med ett ökat fokus på kunskap och konkurrensförmåga har gjort att många organisationer tar hjälp av IT-baserade system för att styra sin personals kunskap och kompetens.

För att konkretisera och belysa ovanstående fenomen praktiskt har vi valt att studera ett system inom Telia kallat Community Of Interest. Vi har hädanefter valt att kalla detta system COI, vilket det också är känt som inom Telia. COI är en prototyp till ett webbaserat system under Telias *Intranet* och är främst tänkt att användas för diskussion och delning av information. Projektet och utvecklingen av COI har pågått sedan januari 2001. Grundidén med COI är att ge Telia möjlighet att bättre samverka internt, och eventuellt i framtiden även externt. Därigenom kan en organisation som bättre tar tillvara på kunskap och idéer skapas.

Liknande och mer extensiva undersökningar av system för knowledge management har bland annat gjorts av Stenmark (2002). Stenmark och Lindgren (2002) har även utfört liknande undersökningar. De har bland annat studerat system för kunskapsdelning inom organisationer vilket knyter deras arbete till denna uppsats.

1.1 Problem- och frågeställning

Nästan dagligen nås vi av budskap där vikten av högre kunskap och kompetens betonas inom näringsliv och samhälle. Företag framhåller att högre kompetens, mer och bättre kompetensutveckling är viktigt och en näst intill avgörande förutsättning för att överleva och behålla förmågan att konkurrera. Det är alltså insikten om att människor och deras kompetens är det mest betydelsefulla konkurrensmedlet som gör att det idag finns ett ökat behov av att styra humankapitalet i en organisation. Organisationer tvingas således se sina anställda som en immateriell tillgång som skall skötas och generera avkastning över tid. För att behålla sin konkurrenskraft, öka produktiviteten och flexibiliteten måste alltså organisationer utveckla sin förmåga att behålla, utveckla, organisera och utnyttja sina anställdas kompetens.

Ovanstående kallas med ett engelskt uttryck knowledge management och innebär, enkelt uttryckt, att utveckla, tillvarata och sprida kunskap. Att styra kunskap inom organisationer eller att praktisera knowledge management är dock inget nytt. Företag och organisationer har alltid styrt och utvecklat sin personal på ett mer eller mindre medvetet sätt. Detta har idag blivit mer påtagligt och kravet på förbättrad kompetenshantering har ökat. Ovanstående faktorer gör att engagemanget runt knowledge management idag är högst påtagligt i de flesta organisationer och det finns idag även ett stort intresse av att få ytterligare insikt och kunskap i ämnet, menar Maria Mårtensson. (*Innovation. Knowledge Management –kunskapsarkivering eller kunskapsaktivering?*, 1999)

Vi har valt att skriva om knowledge management i allmänhet och kunskapsdelningssystem i synnerhet eftersom vi tycker att det är intressant och vi även tidigare har behandlat ämnet i en uppsats av mindre format. Vi vill på detta sätt bidra med empiri inom detta ämne. För att kunna nå detta, och även svara på frågeställningen, har vi undersökt ett system för kunskapsdelningssystem på Telia. Vår konkreta forskningsfråga är:

- Vad krävs av en organisation för att införandet av ett kunskapsdelningssystem skall bli framgångsrikt?

1.2 Syfte och mål

Syftet med uppsatsen är att skapa förståelse för begreppet knowledge management och att med nedan uppställda teorier, utvärdera ett system som tillhandahåller vissa aspekter av knowledge management. Vi vill också skapa en diskussion kring IT-stödd knowledge management och argumentera runt vilka krav som ställs på organisation, system och individer.

Uppsatsen skall ha ett praktiskt värde för vår uppdragsgivare, samt ett akademiskt värde för universitet och de inom branschen som tar del av uppsatsen. Uppsatsen skall även ligga till grund för vidare forskning inom ämnet.

1.3 Avgränsningar

Vi tar i denna uppsats inte upp några, till COI, konkurrerande eller besläktade system för kunskapsdelning eller kompetens i någon större utsträckning. Vi tittar endast på COI som det ser ut idag och ger ingen större historisk tillbakablick på systemets utveckling. Vi delger dock vissa åsikter om hur framtiden för COI kan komma att se ut. COI får i nuläget anses vara en prototyp och inget fullvärdigt system.

Vi går inte in på djupet när det gäller den tekniska plattformen som COI vilar på utan gör endast vissa påpekanden och omnämner även frågan i diskussionen. Vi har även valt att inte gå in på alla de funktioner som COI har utan tar endast upp de som är relevanta för uppsatsen varför en totalt överblick eller manual av COI inte återfinns i uppsatsen.

Vi behandlar endast Telia och ingen annan organisation. Detta är både en för- och en nackdel. Fördelen är att vi har kunnat koncentrera och fördjupa oss i Telia och COI. Nackdelen är att vi inte har några jämförelseobjekt när det gäller organisation eller system.

1.4 Terminologi och begrepp

Mycket av den litteratur vi har tagit del av under uppsatsskrivandet är engelskspråkig. Vi har i de flesta fall valt att översätta begrepp och teorier till svenska. Detta för att den övriga uppsatsen är skriven på svenska. Ibland har det dock varit svårt och i vissa fall omöjligt att översätta ord och begrepp utan att förlora mening och innebörd. Detta gäller vissa rubriker och en del begrepp i uppsatsen som alltså står kvar i sin engelska form. Exempel på detta är när vi kombinerar engelskans "web" och svenskans "webb" med andra ord. Vi anser inte att detta påverkar uppsatsens läsbarhet negativt utan en direktöversättning hade förmodligen gjort att mycket av innebörden hade gått förlorad.

Dessutom används vissa begrepp som exempelvis kunskap, kunskapsdelning, knowledge management och kompetens slentrianmässigt av många. Detta kan skapa vissa problem, då vi intervjuat, fått enkätsvar ifrån och läst texter av människor som inte har en homogen bild av vad dessa begrepp innebär. Detta kan i vissa fall innebära att begreppen används om vart

annat även i denna uppsats. Vi hoppas dock att läsaren skall kunna bilda sig en korrekt uppfattning och förstå innebörden av det vi som författare försöker förmedla.

1.5 Referenssystem

Vi har valt att i uppsatsen lägga in namn och årtal på varifrån vi hämtat en specifik text. I referenslistan finns sedan den fullständiga referensen.

I kapitlet ”Diskussion” hänvisar vi inte alltid till vilka specifika teorier vi bygger våra argument på eftersom vi anser att det skulle bli rörigt och svårläst. Kapitlet ”Motivering av teorier” beskriver teoriernas koppling till det övriga arbetet.

I vissa fall har vi hänvisat till sekundärkällor när någon annan person hänvisar till en originalkälla vi inte kunnat få tag på.

Vi har även markerat vissa ord genom att kursivera dem vilket betyder att ordet i fråga finns i vår ordlista i Bilaga 1. Dessa ord är endast kursiverade första gången de dyker upp i uppsatsen. Citat är också kursiverade men då inom citationstecken.

1.6 Disposition

Kortfattat behandlar denna uppsats den vetenskapliga infallsvinkeln och den arbetsmodell och metod vi använt oss av. Därefter kommer ett teoriavsnitt indelat i tre olika huvudkapitel vilka bland annat behandlar relationen mellan data, information, kunskap och kompetens samt knowledge management och organisationsteori. Efter teoriavsnittet följer en beskrivning av COI, vår *kvalitativa* och *kvantitativa* undersökning med tillhörande resultat och till sist ett diskussionsavsnitt där teori, resultat och iakttagelser behandlas. Utöver detta finns en referenslista, en ordlista samt ytterligare bilagor.

2. Vetenskaplig infallsvinkel

I detta avsnitt presenterar vi de vetenskapliga förutsättningar och infallsvinklar vi valt att använda i uppsatsen. Detta är viktigt för att läsaren skall kunna bilda sig en mer korrekt uppfattning om hur vi som uppsatsförfattare ser på och tolkar det vi studerar. Det är också viktigt att vara medveten om hur man ser på forskning och ur vilket perspektiv man utvinner ny kunskap.

2.1 Hermeneutik

Hermeneutik går enkelt förklarar ut på att förmedla budskap. I praktiken innebär detta, enligt Ödman (1979), att man tolkar vad en individ menar och att man överför detta till någon annan. Denna process är fri i tid och rum och hermeneutiken ser inte det studerade som objektivt eller en absolut sanning. Den hermeneutiska forskningssynen menar också att man skall växla fokus mellan det generella och det konkreta. Repstad (1993) anser att detta innebär att varje konkret del kommer att ses som en del av helheten. Varje enskild del måste således förstås gentemot helheten och den förståelse som forskaren har i ämnet. Den hermeneutiska processen pendlar mellan närhet och distans och mellan förklaring och förståelse. Hermeneutik går således också ut på att tolka och förstå det man skall studera, hävdar Ödman (1979). Den hermeneutiska forskningsmetodiken för att generera kunskap kan liknas vid att lägga ett pussel. Man börjar med en mängd bitar som ligger i oordning. För att skapa ordning bland bitarna börjar man med att pröva olika bitar med varandra för att till slut hitta två som verkar passa ihop. När man jämför delarna med helhetsbilden uppstår indikationer på var någonstans i pusslet delarna passar in. Därefter går man tillbaka till de enskilda bitarna för att se om man kan para ihop ytterligare några.

Inom hermeneutiken finns olika riktningar, bland annat i form av *strukturalismen*, som har sitt ursprung i *socialantropologi*. En av de ledande företrädarna, Habermas (1978), menar att det går att ställa upp regler för god kommunikation. Habermas (1978) menar att yrkeskunskap skall avmystifieras, samt att intresse och maktrelationer skall tydliggöras. Han menar också att motsättningar mellan individer, strukturer och system i samhället bör beaktas.

Argumentet för att använda hermeneutik i vår uppsats är att vår syn på system, individer och system sammanfaller med detta tänkande. För att få människor att använda ett system bör man vara medveten om de relationer som redovisas ovan. Det vill säga att strukturer, individer och system påverkar och samverkar med varandra, samt att man kan studera en organisation och ett system genom att pendla mellan det specifika och det generella. Dessutom kan kunskapsgenerering gynnas om man belyser hierarkier och maktförhållanden.

2.2 Fenomenologi

Wallén (1996) beskriver fenomenologi och anser att det är en åskådning där medvetandet samt de fenomen vi direkt förnimmer har en central betydelse. Det enda man säkert kan veta är att det man direkt upplever är utgångspunkten för denna syn. Fenomenologin innebär en empirisk studie av människors upplevelser och föreställningar, vilka kan sammanfattas i världsbilder eller tankemönster.

Easterby-Smith, Thorpe och Lowe (1991) ser dock lite mer generellt på fenomenologi och anser att grundtankarna inom fenomenologin är att världen är socialt konstruerad och subjektiv, att iakttagaren är en del av det han eller hon iakttar samt att mänskliga intressen är det som driver vetenskapen. Som forskare anses det inom fenomenologin att man skall fokusera på mening och betydelse snarare än fakta. Det är också viktigt att försöka förstå vad

som händer, se till helheten för varje situation och utveckla idéer genom framläggande av data. De arbetssätt en fenomenolog bör använda sig av är främst att slå fast olika perspektiv på fenomen, samt att använda sig av små stickprov av det man undersöker och sedan noggrant undersöka dessa på djupet eller över lång tid. Samma författare menar också att detta är en väldigt generell syn på fenomenologi och bör anpassas till det man skall undersöka. Han anser alltså att man skall anpassa sig efter situationen, men att poängen är att försöka förstå och förklara varför personer har olika erfarenheter, snarare än att leta efter externa orsaker och grundläggande lagar.

Vi har valt att använda denna metod för att göra läsaren uppmärksam på att det är de i enkäten undersöktas personliga åsikt som framförs i uppsatsen. Detsamma gäller de som intervjuats. I synen på ett system som COI anser vi alltså att det inte finns någon objektiv sanning, utan att man endast kan undersöka systemets beskaffenhet genom att tillfråga ett antal individer i dess närhet, eller som forskare, ha en egen personlig åsikt.

2.3 Induktion och deduktion

När det gäller relationen mellan teori och empiri kan man säga att vi i uppsatsen har använt oss av ett både induktivt och deduktivt arbetssätt.

Svenska akademins ordbok (2002) menar att induktion är den vetenskapliga metod och det empiriska bevis, vid vilket man från en mängd enskilda fall sluter det allmänna. Man grundar sig alltså på det antagandet, att det som gäller för alla observerade situationer även gäller de övriga och obekanta. Metoden går således från det mer speciella och individuella till det mer generella och allmänna. Deduktion är istället den logik som medför att man påvisar giltighet av något genom att härleda det ur en viss etablerad grund.

Turban och Aronson (1998) menar att induktion innebär att forskaren försöker dra generella slutsatser från etablerad och insamlad fakta. Med deduktion menas det motsatta, att forskaren går från en generell princip och till en specifik slutsats. Generella principer består av två eller flera premisser.

Det induktiva i denna uppsats ligger i att vi samlar in data i form av enkätundersökningen och intervjuer. Vi försöker sedan dra slutsatser av dessa data. Vi går alltså från det speciella till det generella. De, för forskaren ofta personliga åsikter som är svåra att undvika i en sådan situation, bör man dock vara medveten om och i möjligaste mån skilja från det fenomen man studerar, enligt Backman (1998).

Det deduktiva i vårt sätt att arbeta ligger i att vi också utgår från redan uppställda teorier och applicerar dessa på ett verkligt fall, det vill säga COI. Efter detta ser vi om teorin överensstämmer med det konkreta fallet vi undersöker. Vi går således från det generella till det speciella.

3. Metod

3.1 Introduktion till metod

Metoden skall hjälpa till att svara på de forskningsfrågor som ställts upp. Enligt Easterby-Smith, Thorpe och Lowe (1991) hjälper en metod till att synliggöra faktorer som forskaren inte har tidigare erfarenheter av. Metoden avgör också från vilket perspektiv man attackerar problemet. Figur 1 nedan visar tillvägagångssätt och en ordningsföljd för de sju delmomenten som ingår i ett uppsatsskrivande, så som Backman (1998) beskriver det.

1. Frågan

Idén till uppsatsen börjar med en fråga som initieras av forskaren själv eller av någon extern person, myndighet, organisation eller annat.

2. Litteraturgranskning

Innan det huvudsakliga forskningsarbetet påbörjas bör man ta del av tidigare forskning inom det valda området. Detta är ett viktigt moment och ett krav för att framgång i det fortsatta vetenskapliga arbetet skall uppnås.

3. Frågeställning

Den huvudsakliga frågan delas i denna fas upp i flera delfrågor. Detta görs för att man lättare skall kunna besvara frågorna och för att det skall vara lättare för läsaren att uppfatta svaret på frågorna. Dessa frågor skall man enkelt finna svar på i resultatavsnittet. Man behöver inte ha stöd i tidigare forskning för att ställa en fråga vilket man däremot bör ha för att få tillräckligt starka argument för sitt resultat.

4. Observation

Under observationen samlar forskaren in data för att senare kunna dra slutsatser av dessa. Observationen är den del av forskningsarbetet där forskaren har kontakt med verkligheten. Detta representeras av den streckade linjen i Figur 1 nedan. Metoden man väljer att använda bildar en ram för att hantera en bild av verkligheten. Observationen eller undersökningen kan vara av *kvalitativ* eller *kvantitativ* karaktär. Man kan även blanda dessa två förhållningssätt.

5. Analys

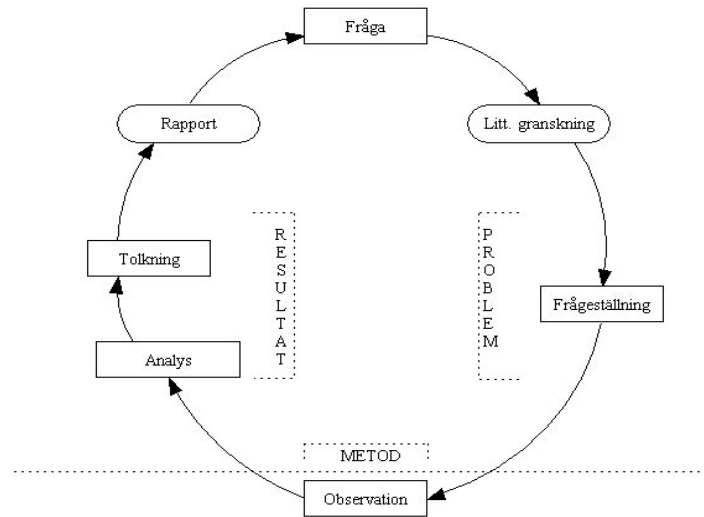
Data som samlats in under observationsfasen måste systematiseras och organiseras. Detta görs i analysfasen. Då man använder kvantitativ metod tar man ofta hjälp av matematiska eller statistiska tekniker. Även kvalitativa observationssätt kräver att man analyserar och sammanfattar det man fått ut.

6. Tolkning

Tolkningsfasen bygger på analysfasen. I denna fas tolkar man data och ger det man fått ut av analysen en mening. Forskaren kan i denna fas dra slutsatser av och se de konsekvenser observationen har för hela uppsatsen. För att man skall få ut ett relevant svar på sina frågor gäller det för forskaren att tolka sina data på ett korrekt och relevant sätt. Data kan alltså på intet sätt tala för sig själv, utan det är i mångt och mycket tolkningen av den avgör betydelsen.

7. Rapportering

Det är viktigt att resultatet av arbetet redovisas och förs vidare till andra. Det ligger i forskarens ansvar att leverera kunskap och informera. Dessutom bör detta ske inom rimlig tid då forskningen fortfarande är relevant



Figur 1 (Backman, 1998)

Backman (1998) vill i Figur 1 sammanfatta de olika karakteristiska faserna. När man betraktar forskning som en process, är det en något förenklad och schematisk bild som tecknas. De olika faserna bildar en cirkel eller ett hjul, därmed visande att processen är ständigt fortgående och *kumulativ*. Nya fakta läggs till eller modifierar gammal fakta. Inga fakta är statiska, absolut sanna eller oförändliga utan de förändras allt eftersom ny kunskap utvinns. Man bidrar inte till en ökad eller en ny kunskap om man inte för ut informationen om den vetenskapliga verksamheten och dess resultat. Kravet på självkorrektion, som principiellt innebär ett medgivande om att kunskap är relativ och föränderlig, kan inte uppfyllas med mindre än att kunskapen är kommunicerbar och således dokumenterad. I fallet med vår uppsats, som behandlar COI, innebär detta att de kunskaper och uppfattningarna som vi hade angående denna uppsats har förändrats allt eftersom uppsatsarbetet har fortskridit. Vi förmedlar också den kunskap vi kommit fram till andra genom denna uppsats.

3.2 Praktiskt genomförd metod

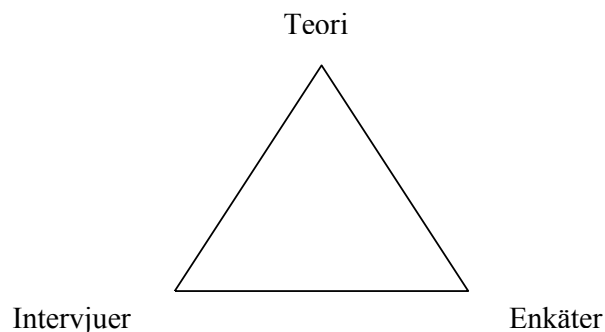
Redan innan uppsatskursen började i januari 2002 visste vi ungefär vad vi ville behandla för ämne, nämligen system för att stöda knowledge management. Under hösten 2001 hade vi genomfört en mindre men liknande studie på ett stort elektronikföretag med goda resultat. Detta medförde att vi kände oss intresserade av detta område varpå vi kontaktade ett antal företag inför magisteruppsatsen i hopp om att få ett konkret fall att arbeta med.

Vi kontaktade bland annat Telia och den 15:e januari fick vi ett telefonsamtal från Lars Lundberg på Telia där han förklarade att de ville att vi skulle utvärdera ett system rörande knowledge management. Vi var därmed också välkomna till Stockholm den 31:e januari för att diskutera saken närmare. Detta samtal i Stockholm ledde senare till att vi fick en kontakt med Björn Myrberg på Telia Promotor i Göteborg dit vi var välkomna att sitta under hela uppsatsskrivandets gång. På Telia Promotor har vi under hela tiden haft tillgång till minst en dator och en egen och avskild kontorsplats, vilket borgat för en god arbetsmiljö. Vi har även kunna rådfråga anställda på Telia angående system och organisation.

Arbetsgången har följt ovanstående sju steg om än inte i en helt perfekt kronologiskt ordning. Det har varit en iterativ process där vi ibland fått gå tillbaka ett eller flera steg i processen.

Detta gäller i synnerhet att vi återgått till litteraturgranskningen under uppsatsskrivandets gång för att söka mer och bättre kunskap inom vissa avgränsade områden.

Resultatet av vårt arbete bygger på tre olika komponenter vilka tillsammans utgör den grund våra argument vilar på. Dessa tre komponenter är de teorier vi ställt upp i uppsatsen, en kvalitativ undersökning i form av intervjuer samt en kvantitativ undersökning i form av enkäter. Nedan presenteras hur den kvalitativa respektive kvantitativa undersökningen gick till.



Figur 2

3.2.1 Kvalitativ undersökning

Den kvalitativa delen av undersökningen är gjord i form av semistrukturerade intervjuer med ett antal personer på Telia. Den frågemall vi använde under intervjuerna finns i Bilaga 3. Denna användes endast som ett underlag. Vissa frågor togs bort vid en del av intervjuerna beroende på vem vi pratade med. En av intervjuerna är genomförd på Telia i Stockholm och en annan på Telia Promotor i Göteborg. Övriga intervjuer är även de semistrukturerade men gjorda per telefon. Telefonintervjuerna har genomförts i ett avskilt rum där vi tre uppsatsskrivare har suttit runt en högtalartelefon och på så vis samtalat med respondenten i fråga. Att använda sig av en högtalartelefon anser vi vara effektivt och bra. Dels ger det möjlighet för samtliga att höra samtalet och dessutom ger det även alla en chans att lägga sig i samtalet och ställa följdfrågor. En vanlig telefon är starkt begränsad i dessa avseenden och därför får man, i vårt fall där vi är tre som intervjuar, anse att telefonintervjuer har ett större värde än intervjuer gjorda i en vanlig telefon.

Intervjuerna analyserades genom att vi direkt efter intervjuerna samlade ihop våra anteckningar och skrev rent dem i elektronisk form. Vi använde således inga ljudupptagningar under intervjuerna då detta inte ansågs nödvändigt. Följaktligen ansåg vi att vi gott och väl hann med att anteckna svar på intervjufrågorna samtidigt som vi kunde föra intervjuerna framåt. Efter detta läste vi samtliga intervjuanteckningar och försökte dra slutsatser av dessa. Dessa slutsatser är både sådant som är gemensamt för de olika respondenterna och sådant som utmärker sig för en viss tillfrågad. Dessa intervjuer skrevs sedan ihop till en sammanhängande text som presenteras i resultatkapitlet.

Easterby-Smith, Thorpe och Lowe (1991) har presenterat en metod för att analysera djupintervjuer och kvalitativ data. De menar att den som undersöker bör använda mer känsla och intuition framför regler för att skapa mönster i data. Detta kan man göra i nedanstående sju steg.

1. Familiarization
Detta innebär att man läser anteckningar eller lyssnar på inspelningar av intervjuerna man genomfört. Sedan försöker forskaren utläsa respondentens attityd och vilket förtroende som finns mellan intervjuaren och den intervjuade.
2. Reflection
Reflection innebär att man går igenom den insamlade data, katalogiserar den och utvärderar om den är relevant för undersökningen och frågeställningen.
3. Conceptualisation
Man börjar se vilka variabler som är de mest grundläggande och vilka som kommer att avgöra utfallet av undersökningen.
4. Cataloguing concepts
Forskaren katalogiserar de insamlade uppgifterna så man vet vem som sagt vad. Detta kan exempelvis göras genom indexkort eller i en databas.
5. Recoding
Recoding innebär att gå tillbaka till sina frågor och undersöka hur respondenterna verkar ha uppfattat avgörande begrepp. Eventuellt får man korrigera undersökningens svar till dessa begrepp.
6. Linking
Detta innebär att man länkar ihop den empiri, man samlat in med generella modeller, med teorin. Det innebär att man pendlar fram och tillbaka mellan empiri och teori. I detta steg presenteras ett första utkast till resultatet som bör presenteras och kritiseras av andra.
7. Re-evaluation
Med hjälp av den kritik man fått i steg 6 inser forskaren att det eventuellt behövs mer arbete inom vissa områden, vilket då korrigeras. Detta steg kan göras om ett flertal gånger tills ett tillfredställande resultat uppnås.

3.2.2 Kvantitativ undersökning

När det gäller den kvantitativa delen av undersökningen diskuterade vi oss fram till ett antal frågor och gjorde därefter en provenkät i pappersform. Denna lät vi två anställda på Telia besvara och ge synpunkter på. Detta gjorde att vi snabbt upptäckte vissa logiska fel och felformuleringar. När detta sedan var klart använde vi ett webbaserat program kallat proof. Detta verktyg gör att man kan mata in frågor, svarsalternativ och brödtexter, varpå programmet producerar en tilltalande webbsida innehållande ett enkätformulär.

Efter att vi konstruerat det webbaserade enkätformuläret tog vi reda på alla de personer som var registrerade i COI och deras e-mailadresser. Syftet med detta var att sända var och en av dessa ett e-mail innehållande en presentation av oss och vårt arbete, samt en instruktion till hur de kunde besvara enkäten.

Inom kort efter det att vi sänt ut e-mail började det komma tillbaka e-mailsvar som berodde på två huvudsakliga orsaker. För det första kom det tillbaka *autogenererade svar* som sa att personen i fråga hade semester, var sjukanmäld eller hade slutat på Telia. För det andra kom det svar från *mailservrar* som autogenererade svar, vilka tydde på att det inte längre fanns någon mottagare till e-målet i fråga. Detta var något vi delvis var medvetna om och något man får räkna med när man sänder ut ett sådant stort antal e-mail. Orsaken till att det saknades mottagare till vissa adresser var att det e-mailregisterutdrag vi fått från COI med dess registrerade användare, inte var helt korrekt synkroniserat med Telias personalregister. Detta var alltså något vi var medvetna om innan vi skickade ut enkäten och som vi inte kunde påverka då vi endast erhöll registerutdraget från Telia och inte visste vilka e-mailadresser som var felaktiga.

Enkätundersökningen låg ute på Internet under 14 arbetsdagar och gav ett bra utslag särskilt under de första dagarna. Längre fram mot slutet av perioden kom svaren in mer sporadiskt. När undersökningsperioden var över analyserade vi de data vi fått in. Detta gjordes rent praktiskt med samma verktyg vi skapade enkäten med, det vill säga proof. I proof får man en enkel presentation av svaren på respektive fråga i form av ett liggande stapeldiagram och procentsiffror på hur svaren fördelats på varje fråga. Proof medför också att man kan kombinera flera olika enkätfrågor och få fram statistik. Man får även tillgång till rådata via en excelfil. Vi använde även Excel för att göra beräkningar och för att presentera svaren i diagramform. Enkäten bestod av fördefinierade svar och några frågor hade även ett fritextalternativ.

3.2.3 Validitet, reliabilitet och generaliserbarhet

Ur en fenomenologisk synvinkel menas att validitet är svaret på frågan om forskaren har fått fullvärdig information från de tillfrågade. Man kan generellt också säga att validitet är måttet på om man mäter det man har som syfte att mäta, hävdar Easterby-Smith, Thorpe och Lowe (1991).

Vi anser att vi har relativt hög validitet då vi har haft tillgång till Telias verktyg proof och på så sätt kanske ansetts mer seriösa av de vi tillfrågat. Detta kan medföra att vi fått mer genomtänkta svar då vi själva ger ett seriösare intryck. Validiteten kan också öka vid intervjuer då man kan förklara begrepp och ställa följdfrågor till respondenten. Det som kan göra att validiteten sjunker är att de vi intervjuat inte känt sig helt anonyma. Ytterligare en faktor som kan göra att validiteten sänks är att flera av dem vi tillfrågade, som var registrerade i COI, egentligen inte kände till vad COI var för något. Generellt tycker vi att validiteten är ganska hög då vi fått fram många åsikter som behandlar vår problemställning.

Reliabilitet innebär svaret på huruvida liknande observationer kan genomföras av andra forskare vid andra tillfällen, anser Easterby-Smith, Thorpe och Lowe (1991). Reliabiliteten anser vi vara hög då denna undersökning bygger på väl etablerade undersökningsmetoder och teorier, samt att metoden beskrivs ingående. Undersökningen och *kontexten* är inte heller på något sätt unik.

Enligt Easterby-Smith, Thorpe och Lowe (1991) innebär generaliserbarhet ett mått på hur troligt det är att slutsatserna en forskare nått till också gäller vid andra situationer. Vår uppfattning av system liknande COI skiljer sig inte nämnvärt från de redan existerande teorier vi använt, varför våra slutsatser grundar sig på dessa. Vi tror att det vi kommit fram till rörande COI som system också kan appliceras på andra system och att de tillfrågades grundsyn på system hade varit liknande i en annan situation. Detta innebär att generaliserbarheten i vår undersökning är relativt hög.

4. Teori

För att kunna diskutera runt COI krävs att man har en god bild av de delar som påverkar ett system av det här slaget. Vi börjar med att definiera begreppen data, information, kunskap och kompetens. Vi kommer efter det att behandla begreppet knowledge management och till sist organisation. Dessa tre huvuddelar bildar vår teoretiska grund på vilka våra argument, längre fram i uppsatsen, grundar sig på. Sist i teoriavsnittet motiverar vi också de teorier vi valt att använda.

4.1 Vad är data, information, kunskap och kompetens

4.1.1 Vad är data

Data är ren fakta som är oorganiserad, obearbetad och sparad någonstans. Data beskriver endast något som hänt och innehåller ingen egen tolkning. Data är råmaterial, i form av bokstäver, siffror, figurer, bilder, ljud med mera, för att skapa information och har ingen egentlig mening i denna form, enligt Davenport och Prusak (1998).

4.1.2 Vad är information

Davenport och Prusak (1998) framhåller att information är data som blivit bearbetad och organiserad. Till skillnad från data har information en mening för mottagaren då den sätts in i något slag av kontext. Mottagaren tolkar alltså mönstret eller meningen i data och drar slutsatser av denna. Nedanstående fem processer kan underlätta för data att transformeras till information.

- Kontextualiserad data
Mottagaren vet anledningen till varför data är insamlad och det kan därför vara lättare att ge den ett värde eller kontext.
- Kategoriserad data
Mottagaren känner till nyckelkomponenterna i data och kan med hjälp av dessa skapa struktur i data.
- Kalkylerad data
Data kan ha analyserats matematiskt eller statistiskt.
- Korrigerad data
Fel i data har blivit borttagna, vilket gör att mening och mönster uppstår.
- Sammanfattad data
Data kan ha sammanfattats till en mer lätthanterlig form

En dator kan i vissa fall transformera data till information genom att sortera och visualisera data. Det finns ytterligare två olika tolkningsaspekter för information, vilka kompletterar de ovan nämnda skillnaderna mellan data och information. Den ena propagerar för att data blir information först då den är organiserad, oberoende av vem vidhåller Stewart (1997). Turban och Aronson (1998) hävdar att det som blir resultatet av denna organisation blir information som alla kan ta del av. Den andra menar att data blir information först då mottagaren själv tolkar data som information.

4.1.3 Vad är kunskap

Enligt Davenport och Prusak (1998) framkommer kunskap när mottagaren får en djupare förståelse för information. Kunskap är således bredare, djupare och rikare än data och information. Vidare kan kunskap sägas vara subjektiv då den beror på vem som tar emot informationen. Kunskap är en blandning av erfarenhet värderingar och expertkunskap som utgör ett ramverk för att utvärdera och förstå ny erfarenheter och information. I organisationer bäddas den inte bara in i dokument eller arkiv, utan också i organisationsmässiga rutiner, processer och normer.

Blackler (1995) presenterar fem olika metaforer utifrån vilka kunskap kan betraktas. Dessa metaforer är: Embrained-, Embodied-, Encultured-, Embedded- och Encoded knowledge.

- Embrained knowledge är abstrakt kunskap som skapas genom förmågan att tänka och konceptualisera. Kunskap som finns hos individen ställs mot och jämförs med annan kunskap som individen redan har. Genom att kombinera befintlig kunskap på detta sätt kan individen tillägna sig ny kunskap.
- Embodied knowledge innebär att ny kunskap erhålls genom handlingar. Genom att utföra någonting och få feedback om handlingen lyckades eller misslyckades lär individen sig hur han eller hon skall gå tillväga. På detta sätt tillägnar man sig ny kunskap. Sådan här kunskap skapas alltså genom reflektion över utförda aktiviteter och "trial-and-error".
- Encultured knowledge är kunskap som uppstår genom samarbete. Genom socialt umgänge delas andra människors värderingar och uppfattningar. Genom att ta till sig dessa och ställa dem mot sina egna skapas ny kunskap.
- Embedded knowledge är kunskap som finns inbäddad i rutiner. Kunskap tillämpas för att skapa en rutin. Då en annan individ lär sig tillämpa en sådan rutin tillägnar han eller hon sig den kunskap som finns inbäddad i rutinen genom att reflektera över vad som utförs, även om han eller hon inte uppnår samma kunskapsnivå som den som skapade rutinen.
- Encoded knowledge är kunskap som erhålls genom att ta emot information i form av signaler och symboler. Genom att till exempel läsa en bok (som består av symboler i form av text) kan ny kunskap erhållas. Detta sker genom att ställa den mottagna informationen mot den kunskap och erfarenhet man har sedan tidigare.

Blackler (1995) skriver att datorteknik mer och mer ersätter aktivitetsbaserade kunskapsstyper, som exempelvis embodied knowledge. De nya tekniken, som exempelvis Internet, gör att man lättare kan hitta information om hur man löser ett problem, istället för att själv lösa det från grunden. Blackler (1995) skriver också att den nya tekniken tonar ner betydelsen av embrained-, encultured- och embedded knowledge. När det gäller embrained knowledge blir information allt mer lättillgänglig och individen behöver inte anstränga sig själv i samma utsträckning som tidigare. Blackler (1995) anser också att kunskapsbegreppet är mångfacetterat och grundar detta på att de olika kunskapsstyper han presenterar inte helt går att skilja från varandra, utan att de istället till viss del går in i varandra.

4.1.3.1 Tacit och explicit kunskap

Man kan dela upp kunskap i tacit och explicit knowledge hävdar Polyani (1983). Med explicit knowledge menas kunskap som kan definieras med hjälp av regler och kriterier. När man sedan använder denna kunskap gör man det genom dessa regler och kriterier man satt upp. Explicit knowledge är lätt att spara, definiera, *kodifiera* och implementera i olika IT-system.

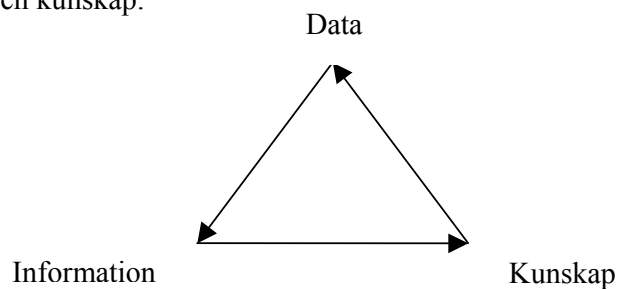
Tacit knowledge, eller tyst kunskap, innebär att vi hela tiden omedvetet skapar föreställningar om världen runt omkring oss. Dessa tar formen av värderingar och attityder. Denna typ av kunskap är alltså baserad på intuition, perspektiv, perception vilka individen skapar som ett resultat av sin erfarenhet. Det är den kunskap vi har utan att egentligen reflektera över den. Kunskap som alltså är svår att verbalisera och dokumentera.

4.1.4 Relationen mellan data, information och kunskap

McDermott (1999) anser att kunskap är annorlunda jämfört med information och för att dela kunskap krävs det en annorlunda uppsättning verktyg och koncept. Det finns sex olika egenskaper som skiljer kunskap från information:

- Kunskap är knuten till människan.
- Kunskap är följden av tankeprocesser.
- Kunskap skapas i nuet.
- Kunskap är knuten till grupper.
- Kunskap cirkulerar genom grupper.
- Ny kunskap skapas i nyttjandet av den gamla kunskapen.

Dahlberg (1999) menar att data kan, som nämnts ovan, bli information då den organiseras och tolkas av en person. Detta visas i Figur 3. Information kan sedan bli kunskap då den sätts in i ett sammanhang av mottagaren. I det sista steget kan kunskap återföras till data igen. Exempelvis kan en magisteruppsats beskrivas som att något överförs från kunskap till data i form av bokstäver, bilder och siffror. När en individ sedan tar del av denna uppsats tolkar personen data och organiserar bokstäver, bilder och siffror till information. Om förutsättningarna är de rätta kan läsaren efter hand ta till sig informationen och omvandla denna till kunskap. Det är alltså ett evigt kretslopp där vi behandlar övergången mellan data, information och kunskap.

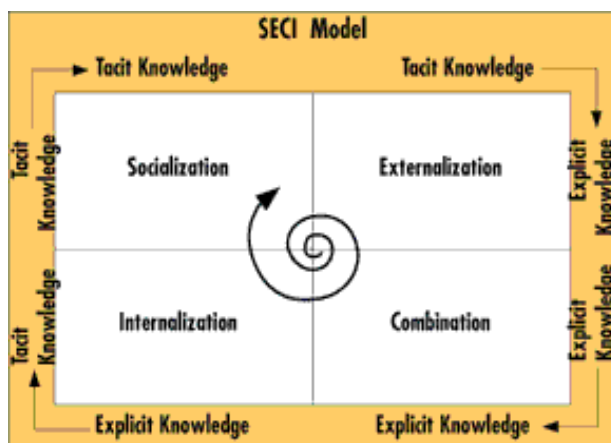


Figur 3 (Dahlberg, 1999)

4.1.5 Kunskapsgenerering

Davenport och Prusak (1998) menar att alla friska och fungerande organisationer genererar och använder kunskap. I takt med att organisationer interagerar med sin miljö, absorberar de information och omvandlar denna till kunskap. Vidare agerar organisationer baserat på denna kunskap den besitter i kombination med erfarenheter, värderingar och interna regler.

Nonaka och Konno (1998) menar att de två ovan nämnda typerna av kunskap, *tacit* och *explicit*, är nödvändiga som en dynamisk interaktion mellan dessa två för kunskapsbildande. Kunskapsbildande kan beskrivas som en process som går i en spiral mellan tacit och explicit knowledge. Interaktionen mellan dessa två leder alltså till ny kunskap. Kombinationen av de två kategorierna gör det möjligt att conceptualisera fyra förvandlingssteg. Nedanstående figur visar den typiska karaktären på de fyra stegen i förvandlingen av den kunskapsbildande processen. Dessa steg kallas SECI-modellen.



Figur 4 (Nonaka och Konno, 1998)

Socialization (tacit till tacit) står för att dela *tacit* knowledge mellan individer, med betoning på kollegor eller kunder. Den står också för att man måste tillbringa tid tillsammans så att kunskap kan förvärfvas genom personlig kontakt. Detta måste ske genom gemensamma aktiviteter och personliga kontakter snarare än skrivna eller verbala instruktioner. Man måste alltså arbeta tillsammans och dela känslor, erfarenheter och mentala modeller.

Externalization (tacit till explicit) innebär att uttrycka tacit knowledge och att översätta denna till begripliga former, vilka kan förstås av andra. En individ anförtror sig till en grupp och blir en i gruppen. Visualiseringen av tacit knowledge till explicit kan involvera ett flertal olika tekniker, vilka hjälper till att uttrycka idéer eller föreställningar om tacit knowledge. Dessa kan vara ord, olika begrepps-föreställningar, figurativt språk, metaforer, berättelser, liknelser och annat.

Combination (explicit till explicit) är konverteringen av explicit knowledge till en mer komplex uppsättning av explicit knowledge. Huvudpunkter är kommunikation, spridning och systematiseringen av kunskap. Ny kunskap sprids bland organisationens medlemmar.

Internalization (explicit till tacit) är omställningen av nyskapad explicit knowledge till organisationens tacit knowledge. Individerna måste själv identifiera kunskapen som är relevant för den enskilda personen. För att kunna ta till sig kunskap måste man träna sig på att använda den praktiskt.

Nonaka och Konno (1998) anser att "Ba", som är en japansk term som lite grovt översatt betyder "plats" på svenska innebär den delade "plats" som fungerar som underlag för kunskapsskapande. Ba innebär en fysisk eller tankemässig plats. Om kunskap blir separerad från Ba blir det endast information vilken sedan kan kommuniceras självständigt från Ba. Informationen blir då förståbar. Kunskap är beroende av kontext och sammanhang medan information kan existera självständigt i media eller nätverk. Kunskap kan däremot inte existera på detta vis, utan är obegriplig eftersom den måste tolkas av användaren. Kunskap är alltså gränslös, dynamisk och om den inte används vid en specifik plats eller tid, är den av ringa värde. Användande av kunskap kräver en koncentration av kunskapsresurser till en speciell tid eller plats. Ba är alltså platsen för koncentration av kunskapstillgångar och intellektuell kompetens. Ett exempel på Ba är ett projektteam där människor med ett flertal olika kompetenser träffas.

Davenport och Prusak (1998) menar att organisationer kan generera kunskap genom specifika aktiviteter och initiativ. Rent generellt har detta varit den minst systematiska delen av knowledge management. Många företag idag ser kunskapsgenerering som en "svart låda" och försöker egentligen bara anlita kompetenta personer. Med detta menas att företagen egentligen inte är intresserade av att själva skapa kunskap, utan istället ser man till att anställa personer med rätt kompetens. Davenport och Prusak (1998) anser utöver detta att nedanstående fem punkter, i längden, är ett bättre sätt för organisationer att skaffa rätt kompetens på.

- **Acquisition**

Med acquisition menas förvärvad kunskap som företaget antingen förvärvat externt eller själva utvecklat internt. Den mest direkta, och oftast mest effektiva, sättet är att köpa kunskap, oftast i form av ett annat företag, eller hyra in personer som besitter kunskapen. Ett företag som förvärvat ett annat företag för dess kunskaps skull köper människor och den kunskap de har i huvudet samt även den kunskap som finns i nätverk och dokument. En anledning till att detta sätt relativt ofta misslyckas är att ledningen ignorerar den odokumenterade och tysta kunskapen (tacit knowledge) som finns i organisationer. Många av de människor vars kunskap får en organisation att fungera är sällan identifierade eller officiellt ansvariga för de resultat de uppnår i sitt arbete.

- **Dedicated resources**

Ett vanligt sätt att generera kunskap är att utse diverse grupper vilka enbart arbetar med detta. Det är också vanligt med någon form av arkiv som är kopplat till processer eller funktioner som skall generera ny kunskap. Idén med att separera kunskapsgenerering från andra delar av företaget är att ge den delen av företaget frihet att exploatera idéer utan begränsningar som vinstgenererande och deadlines. Problem kan dock komma när man skall sprida kunskapen till andra delar av företaget. Det är alltså oerhört viktigt att man satsar lika mycket på spridningen av kunskap till alla delar av företaget som själva genereringen av ny kunskap. Gör man inte det så riskerar man att generera ny kunskap i onödan.

- **Fusion**

Medan man i vanliga fall försöker minska press och distraktioner som kan hämma produktiv forskning och kunskapsgenerering, försöker man genom så kallad fusion, det vill säga att föra samman personer med olika bakgrund för att samarbeta, istället

skapa komplexitet och till och med konflikter för att skapa en ny typ av samarbete. Detta skall föra samman människor med olika perspektiv för att tillsammans arbeta med ett projekt eller ett problem. Detta gör man i hopp om att hitta nya kreativa lösningar. Nedan presenteras fem principer för knowledge management vilka kan underlätta för att få fusioner att fungera effektivt:

1. Främja medvetenhet om värdet av den kunskap man söker och visa en vilja att investera i processerna som genererar den.
2. Identifiera nyckelpersonerna som effektivt kan fösas ihop för att nå ”fusion”.
3. Betona den kreativa potentialen, som komplexiteten och skillnaden i idéerna medför, genom att se meningsskiljaktigheter som någonting positivt, snarare än källor till en konflikt. På så sätt undviker man också enkla svar på komplexa frågor.
4. Tydligt klargöra behovet av kunskapsgenerering. Det är även viktigt att uppmuntra, belöna och leda fusionen mot ett gemensamt mål.
5. Introducera mått på succé som reflekterar det sanna värdet av kunskap mer komplett än de som normalt sett används i organisationer.

- **Adaption**

Det är oerhört viktigt att hela tiden anpassa sig till nya yttre (och även i vissa fall inre) faktorer. Nya produkter, nya teknologier, sociala och ekonomiska förändringar kan ändra förutsättningar för kunskapsgenerering och man bör på något sätt anpassa sig till dessa om man vill överleva i konkurrensen. En faktor som kan hämma vidareutvecklingen är succéer och stora framgångar för organisationen. Det är svårare att förändra någonting som fungerar än någonting som inte fungerar, men det kan dock vara nödvändigt i båda fallen. Ett företags förmåga att anpassa sig är baserad på två huvudpunkter: För det första att ha existerande interna resurser och skicklighet som kan utnyttjas på nya sätt och för det andra att vara öppen för förändring. Båda dessa kräver en inblandning av knowledge management. Den viktigaste tillgången som bäst kan förändras är de anställda, vilka relativt lätt kan förvärva ny kunskap och färdigheter. Det är därför viktigt att företagen satsar på anställda med en bred kunskapsbas. En fördel är också att låta de anställda byta arbetsuppgift relativt ofta. Det är även mycket viktigt att förbereda sig och generera kunskap innan företagskriser och förändringar uppstår.

- **Networks**

Kunskap genereras även genom informella och självorganiserade nätverk inom organisationer. Denna typ av nätverk, där personer kommer samman genom gemensamma intressen, sker vanligtvis genom personlig kontakt, via telefon, via e-mail eller annan mjukvara där man delar expertis och löser problem tillsammans. När nätverk av den här sorten kommunicerar och samarbetar effektivt, genererar de ofta ny kunskap inom organisationen. Även om det kan vara svårt att kodifiera denna kunskap, kan denna process skapa ny kunskap för hela företaget. Den här typen av nätverk behöver dock personer som kan spara den kunskap som delas och någon som kan hjälpa andra att diskutera på ett effektivt sätt. Annars stannar kunskapen i huvudet på experterna.

Davenport och Prusak (1998) framhåller att den gemensamma nämnaren mellan de ovanstående fem punkterna är behovet av tillräckligt med tid och plats inriktad på kunskapsgenererande. Plats syftar antingen på en fysisk- eller elektronisk plats. Oavsett vilket måste någon typ av plats finnas där personalen kan samlas och utbyta kunskap. Det vanligaste problemet är dock inte platsbrist utan snarare tidsbrist. Idag är tid ytterst värdefullt för företagen och något som de gärna snålar med. En tredje kritisk faktor är ett erkännande från chefer att kunskapsgenerering både är en viktig aktivitet för att ett företag skall lyckas och även en process som kan drivas fram.

4.1.6 Vad är kompetens?

Enkelt förklarar är kompetens kunskap när den är tillämpad i verkligheten, det vill säga i en konkret handling, anser Lindgren (2002). Sveiby (1995) menar däremot att kompetens är det samma som tacit knowledge, men att kompetens också innebär mer formella delar som går att sätta ord på. Han har översatt tacit knowledge med verbet ”kunskapa” och menar att substantivet kompetens täcker in tacit knowledge. Den totala kompetens som en människa besitter menar Sveiby består av fem delar.

- **Vetande**
Med ”att veta” menas de kunskaper man fått genom information man tagit del av. Denna information är ofta inhämta genom formell utbildning.
- **Kunnande**
Kunnande innebär de kroppsliga och intellektuella färdigheter som behövs för att åstadkomma ett önskvärt resultat. Med andra ord att man har möjlighet att utföra en uppsatt uppgift.
- **Erfarenhet**
Erfarenhet kommer av att man lär sig av sina egna och andras misstag och framgångar.
- **Värdering**
Värderingar innebär de uppfattningar man har om saker och ting. Exempelvis vad som är rätt eller fel. Dessa värderingar är subjektiva.
- **Socialt nätverk**
Detta innebär förmågan och intresset att bygga upp och behålla relationer med andra människor.

Som framgår av ovanstående punkter menar Sveiby (1995) att man alltså är kompetent i en viss social miljö. Byter man miljö tappar man delar av sin kompetens. Förmodligen förändras hans kompetens då han byter miljö, främst på grund av att han saknar erfarenhet. I andra fall blir andra av de fem faktorerna mer uppenbart bristfälliga. I olika yrken och roller betonas olika delar av kompetensbegreppet. Sveiby (1995) anser vidare att så snart man artikulerat någon del av sin kompetens blir den tillgänglig för andras tolkning. Det man då lämnar ifrån sig har man således inte någon tolkningsmässig makt över längre utan det är fritt för nästa individ att tolka på sitt sätt. Artikulerad kunskap är alltså oberoende av individen i motsats till kompetens som är beroende av individen. Den mesta kunskapen i organisationer finns i huvudet på folk i form av kompetens. Sveiby (1995) hävdar också att informationstekniken försöker artikulera kompetens till information, vilket gör att den måste tolkas, reflekteras över och övas på. Det är således omöjligt att överföra kompetens i exakt form och varje människa

måste alltså bygga upp sin egen kompetens genom att träna, öva, imitera, göra fel, reflektera och göra om.

4.1.7 Relationen mellan kunskap och kompetens?

När det gäller skillnaden mellan kompetens och tacit knowledge är litteraturen väldigt oklar. Stenmark (2002) menar att begreppet tacit knowledge som introducerades av Polanyi (1983) har använts och tolkats på flera sätt i litteraturen och att all kunskap egentligen är tacit knowledge. Stenmark (2002) menar vidare att det som i litteraturen kallas explicit och kan sparas eller skrivas ner på papper, är samma sak som information. Stenmark (2002) menar vidare att begreppet kompetens ofta används ur en organisatorisk synvinkel och innebär den kunskap och de färdigheter som krävs för att klara av en arbetsuppgift. Dessutom menar han att kompetens också hänger starkt samman med ett professionellt intresse hos individen. Sveiby (1995) menar, som nämnts ovan, att tacit knowledge är en delmängd av kompetens. Det finns således fler aspekter till kompetens än till tacit knowledge och att vissa delar av kompetens faktiskt kan artikuleras och dokumenteras.

4.2 Knowledge management

Knowledge management innebär i korthet att administrera den kunskap som finns inom en organisation. Litteraturen har många olika definitioner på knowledge management:

Den systematiska process där man söker, väljer ut, organiserar, utviner och presenterar information på ett sätt som förbättrar en anställds förståelse i ett speciellt intresseområde. Knowledge management hjälper en organisation att vinna insikt och förståelse ur den egna erfarenheten. Detta kan underlätta för problemlösning, expansion och beslutsfattande. Det förhindrar också att intellektuella tillgångar försämras, utökar organisationens intelligens, vilket leder till ökad flexibilitet (McCombs School of Business, 2002).

“The process of collecting, organizing, classifying and disseminating information throughout an organization, so as to make it purposeful to those who need it.” (Malhotra, 2000)

“Identification of categories of knowledge needed to support the overall business strategy, assessment of current state of the firm’s knowledge and transformation of the current knowledge base into a new and more powerful knowledge base by filling knowledge gaps.” (Malhotra, 2000)

Davenport och Prusak (1998) skriver att produktutvecklingstakten idag blir allt snabbare och därigenom produktcyklerna kortare. Kunderna kan välja sina produkter från ett allt större utbud, då marknaden globaliseras. Därför måste dagens organisationer präglas av begrepp som service, kvalitet och innovation. För att uppnå dessa begrepp måste den kunskap som finns i organisationen utnyttjas. Kunskapen kan bli ett företags största konkurrensmässiga fördel. Knowledge management innebär inte bara IT-baserade system, även om systemen gör att information och kunskapsspridning kan göras mer effektiv om det används på rätt sätt. Tillgängligheten av exempelvis Internet har hjälpt utvecklingen av fenomenet knowledge management. Sedan kunskap, och genererandet av detta alltid har funnits så är det tillgängligheten till ny teknik som har accelererat detta tänkande. Målet med dessa nya tekniker är att ta kunskap som existerar i människors huvuden samt pappersdokument och göra dessa mer lättillgängliga inom organisationen.

Senge (1995) menar att man, med hjälp av knowledge management, på ett effektivt sätt kan utveckla företag. Han beskriver detta med hjälp av något han kallar den *lärande organisationens* fem discipliner, vilka redovisas nedan. För att någonting skall fungera måste ett flertal komponenter fungera tillsammans. Han anser att de är utvecklade var för sig men att de i framtiden kommer att vara oundgängliga för varandra. Varje komponent bidrar med en viktig funktion till organisationers förmåga att nå allt längre i sina strävanden och allt högre satta mål. De fem disciplinerna är:

- **Systemtänkande**
Arbetslivet är ett komplext system som hålls samman av ett nätverk av kontakter. Individer har en tendens att se ögonblicksbilder av enskilda delar av nätverket, vilket kan medföra att det blir svårt att hitta bra lösningar till viktiga problem. Detta systemtänkande är ett begrepp som utvecklats under de senaste femtio åren, vilket innefattar diverse IT-system som kan hjälpa oss att förstå och påverka vår situation ur ett större perspektiv.
- **Personligt mästerskap**
Personligt mästerskap innebär konsten att fördjupa och bredda sina visioner, att samla energi, att utveckla sitt tålamod och att se sakligt på verkligheten. Personligt mästerskap är en hörnsten i den *lärande organisationen*. En organisations vilja och förmåga att lära är helt beroende av de enskilda individernas förmåga att lära. Få företag uppmuntrar utveckling av personligt mästerskap, varför det också finns outnyttjade resurser här. Sammanfattningsvis kan man säga att personligt mästerskap innebär att man börjar söka sig fram till vad som är viktigt för en själv och sedan inriktar sig på att förverkliga dessa mål.
- **Tankemodeller**
Tankemodeller är grova generaliseringar, eller till och med bilder eller symboler, som påverkar vår förmåga att förstå världen runt omkring oss och hur vi skall bete oss. Ofta är vi inte medvetna om våra tankemodeller eller hur de styr vårt beteende. Många försök att förstå nya marknader eller gamla organisationer misslyckas för att man har för negativa tankemodeller. Arbetet med att förändra tankemodellerna måste börja med att man granskar sig själv och ifrågasätter det man försvarar. De egna värderingarna måste utsättas för andras bedömning.
- **Gemensamma visioner**
En ledaregenskap som inspirerat organisationer i tusentals år är förmågan att skapa, ett för gruppen, gemensamt mål. Det är svårt att hitta någon organisation som lyckats behålla sin storhet utan ha haft övergripande mål, värderingar och visioner. När det finns en gemensam vision utvecklas människor. Inte för att någon säger åt dem att göra det utan för att de själva vill. Visionerna i ett företag är idag alltför ofta beroende av en chefs personliga utstrålning eller av att en kris tillfälligt samlat alla kring samma mål. Vad man har saknat hittills är en disciplin eller ett hjälpmedel för att omvandla en enskild individs vision till en gemensam vision. För att behärska disciplinen gemensamma visioner gäller det att gräva fram de "bilder av framtiden" som engagerar och delas av de flesta. Mål som är dikterade av ledningen stimulerar i regel inte till produktivitet.
- **Teamlärande**
Inom idrotten, teatern, vetenskapen och ibland också i näringslivet kan man visa upp

exempel där gruppens samlade förmåga vida överstiger de enskilda individernas och där grupper utvecklat en förmåga att samverka. När grupper lär sig och utvecklas når de inte bara bra resultat, utan medlemmarna utvecklas också fortare än de hade gjort var och en för sig. I teamlärande får man också lära sig känna igen de negativa mönster som motverkar samarbete. Dessa mönster styr gruppen och om man inte lägger märke till dessa reaktioner försämrar de, och förstör till slut, samarbetet. Om man tar fram de dessa negativa mönster och gör dem synliga kan de istället vara till stor nytta. Teamlärande är nödvändigt eftersom moderna organisationer är uppbyggda så att arbete ofta sker i grupper och inte individuellt. Huvudproblemet ligger i att om inte grupperna kan utvecklas, utvecklas inte heller organisationerna.

Malhotra (2000) har ställt upp tre myter om knowledge management:

1. Knowledge managementsystem kan leverera rätt information till rätt person i rätt tid.

Denna myt bygger på gamla affärsmodeller, då man ofta ansåg att omgivningen var förutsägbar och stabil samt att man kunde förutspå framtiden genom att se till det förgångna. De nya affärsmodellerna bygger istället på fundamentala förändringar och att företag måste drivas genom att vara flexibla. Därför är det inte heller möjligt att bygga system som kan förutse vem rätt person är vid rätt tid och ännu mindre vad som är rätt information.

2. Knowledge managementteknik kan spara mänsklig intelligens och erfarenhet.

Teknik som exempelvis databaser och groupware kan spara data, men de kan inte spara de mönster och scheman som människor använder för att göra data till något meningsfullt, det vill säga kunskap. Dessutom är information kontextberoende och samma data kan således tolkas olika av olika människor. Dessutom kan samma data tolkas olika av samma människor vid olika tidpunkter eller i olika kontexter. Kontexten kan således påverka handlande och beslutsfattande.

3. Knowledge managementsystem kan distribuera mänsklig intelligens.

Även denna myt bygger på att man kan förutsäga vad som är rätt information och vilka som är de rätta personerna att distribuera den till. Dessutom kan, som nämnts ovan, system inte kommunicera den komplexitet som det mänskliga sinnet kan konstruera. Detta innebär dock inte att man inte kan använda informationsteknik för att skapa gott utbyte mellan människor, vilket kan skapa förutsättningar för kunskap, utan endast att systemen i sig inte kan förmedla intelligens.

4.2.1 Knowledge managementstrategi

Enligt Hansen, Nohria och Tierney (1999) finns det två huvudstrategier för knowledge management kallade kodifierings- och personaliseringsstrategin. Huruvida man skall eller kan välja den ena eller den andra strategin ligger dels på ett teoretiskt och socialt plan och dels på ett systemtekniskt plan. Hansen, Nohria och Tierney (1999) understryker vikten av att välja rätt huvudstrategi och inte gå i fällan att försöka tillämpa båda strategierna samtidigt.

Företag som använder sig av kodifieringsstrategin utgår ifrån IT-systemet. De kodifierar sedan noggrant sin kunskap och lagrar denna i systemet. Detta innebär att den lätt kan sökas

fram och användas av andra med tillgång till systemet. Detta förutsätter att det i praktiken är möjligt att få människor att dela med sig av sin kunskap, att man kan sätta ord på den, att man sedan kan lagra den i ett system och att man senare kan återanvända kunskapen.

Företag som använder sig av personaliseringsstrategin utgår från människorna som kunskapsbärare och lutar i första hand till personliga möten och nätverk där tacit knowledge, det vill säga kunskap som inte kan dokumenteras eller formaliseras, lättare skall kunna utvecklas och utväxlas. Personaliseringsstrategin innebär också vissa inslag av IT, främst för att underlätta kontakter och kommunikation. Strategin går dock inte ut på att lagra kunskap i system, utan istället att försöka stöda kunskapsutbytet med hjälp av system.

4.2.2 Communities

Malhotra (2000) menar att communities är grupper med gemensamma värderingar och mål. Man kan både tala om formella och informella communities. De förstnämnda har en formell och dokumenterad struktur, medan de informella inte har det. Communities är också fria i tid och rum. Exempel på olika communities kan vara sociala nätverk, familjer, känslomässiga band eller som i vårt fall COI. Enligt McDermott (1999) tror vissa företag att man kan få de anställda att dokumentera sin kunskap och insikter och på så sätt kunna utnyttja varandras arbete. Om detta vore möjligt skulle man kunna skapa ett nät av företagsövergripande kunskap vilket skulle möjliggöra för personalen att kunna höja prestationsnivån. Detta skulle bidra till en högre effektivitet hos organisationen. McDermott (1999) menar att informationsteknologin har inspirerat till denna vision, dock kan informationsteknologin i sig själv inte skapa den.

Undersökningar visar att informationsteknologi förstärker de normer angående dokumentering, informations- och kunskapsdelning som organisationen redan har. Man ökar exempelvis inte kunskapsdelningen automatiskt genom att installera ett IT-baserat system. Virtuella team behöver bygga upp en relation med de övriga deltagarna, och för detta krävs ofta personliga möten. Detta bör ske för att man också skall kunna bygga upp ett effektivt samarbete via elektroniska medier. Elektronisk informationsförmedling tenderar dock att bli mer artig och formell i jämförelse än om man möts ansikte mot ansikte, vilket kan göra den mer opersonlig. Svårigheten i de flesta knowledge managementförsök, menar McDermott (1999) är att ändra organisationskulturen samt de anställdas arbetsvanor. Problemet är att få personalen att ta sig tid att uttrycka och dela med sig av de riktigt bra idéerna. Om en grupp människor inte redan delar kunskap eller inte redan har rikligt med personliga möten är det inte troligt att IT, i sig självt, kan skapa ett bra samarbete.

I de flesta satsningar på knowledge management behandlas kulturella frågor som sekundära implementationsfrågor. Enligt McDermott (1999) ligger fokus på informationssystemet och att försöka identifiera vilken sorts information som skall införas. Med detta menas konstruktionen av olika strukturer för att organisera information, bestämma tillgänglighet och så vidare. Den stora fällan inom knowledge management är dock att man, istället för att utveckla ett system med fokus på användarna, utvecklar ett alltför teknikfokuserat system.

McDermott (1999) anser också att det kan vara viktigt att utveckla naturliga communities. Med detta menas communities som inte är formaliserade och som inte är tilldelade ett officiellt namn eller en struktur. De flesta organisationer är fulla av naturliga communities där personalen delar kunskap, hjälper varandra samt skapar normer. För att öka organisationens möjligheter att framställa kunskap handlar det om att finna, vårda och stöda olika communities. Att stöda naturliga communities kan innebära att ge personalen tid att delta i

olika grupsammanskomster, att stöda dessa sammankomster finansiellt och att skapa ett register med de anställdas olika kompetenser. Nyckeln till att vårda olika communities är att ta tillvara på deras fallenhet för att dela kunskap, att bygga på de processer och system som de redan använder och att förstärka de naturliga ledarnas roller.

Enligt McDermott (1999) är det också frestande att skapa ett heltäckande system för kunskapsdelning i syfte att alla inom organisationen skall kunna få tillgång till kunskapen. Detta kan vara bra om alla medlemmar inom organisationen verkligen behöver jobba med den aktuella kunskapen, men ju längre bort ifrån man kommer ifrån en communities egentliga behov, desto mindre blir denna information värd.

Olika communities behöver inte dela samma sorts kunskap, utan typen av kunskap varierar mellan olika communities. Det kan vara svårt att förstå kunskapen om man inte förstår den bakomliggande logiken av den. Detta gör att möjligheten att förstå kodifierad kunskap försämras. Olika grupper kan finna att de samlar in information från samma externa källa och bokstavligen kopierar varandras arbete. Om ett gemensamt arkiv och någon som ansvarade för dokumentering fanns, hade detta kunnat undvikas. Eftersom informationen endast är meningsfull för de communities som använder den, behöver varje community själv bestämma hur den skall organisera informationen. Eftersom kunskap inkluderar både information och en tankeprocess, kan endast gruppen hålla informationen uppdaterad och tillgänglig för gruppmedlemmarna vid rätt tid. Medlemmarna i communities är de enda som vet vilka delar av informationen som är viktig. Endast medlemmar i en community kan bestämma vad de behöver dela och vilket forum som behövs för att det skall fungera. Då kan gruppen med enkelhet både äga kunskapen och de olika medierna som behövs för att dela med sig av den.

Idag när kunskap är ett viktigare konkurrensmedel än tidigare är huvudsaken inte att länka samman alla kontor och delar av organisationen elektroniskt. Det är ironiskt nog så att medan kunskapsrevolutionen istället är inspirerad av de nya informationssystemen, så krävs det fortfarande sociala system för att realisera den. Det beror inte på att människor är ovilliga att använda informationsteknik utan på grund av att kunskap involverar både information och tankeprocesser. För att skapa kunskap måste man förstärka både informationen och tankeprocesserna. Det mest naturliga sättet att göra detta är att bilda communities. Dessa communities skall korsa gränser, ämnesområden, tid, rum och organisationsenheter.

McDermott (1999) anser att det finns fyra huvudutmaningar när det gäller att bygga dessa communities:

- Den tekniska utmaningen är att designa mänskliga system och informationssystem som inte bara gör information tillgänglig, utan också hjälper communitymedlemmarna att utveckla sin förmåga att tänka tillsammans.
- Den sociala utmaningen ligger i att utveckla communities som delar kunskap men ändå uppehåller en tillräcklig mångfald av tänkande för att uppmuntra tankeprocesser istället för sofistikerad kopiering.
- Utmaningen för organisationens ledning är att skapa en kultur och miljö där man verkligen värdesätter att dela kunskap.
- Den personliga utmaningen ligger i att vara öppen för andras idéer, att vara villig att dela med sig av idéer och att törsta efter ny kunskap.

Genom att kombinera mänskliga system och informationssystem, kan organisationer bygga upp en kapacitet för lärande som vida överstiger det lärande som en individ ensam kan nå.

4.2.3 System som stöd för knowledge management

Lindgren et al (2001) menar att det finns tre dimensioner av kompetens:

- Kompetens som en formell merit
- Intressen som ett komplement till kompetens
- Intressen som en faktor vilken bidrar till kunskapsöverföring

Lindgren et al. (2001) menar i samma artikel att morgondagens system måste kunna upptäcka, visualisera och sprida intressen hos en organisations medlemmar.

Lindgren (2002) anser att ett kompetenssystem bör stöda översynen av grupperns kompetens inom organisationen, handha information om önskemål angående individens framtida kompetensutveckling samt kunna ge ögonblicksbilder av nuvarande kompetens och intressen hos de anställda. Morgondagens kompetenssystem bör klara av att bättre visualisera organisationens kompetens och intressen. Dessutom är det väldigt viktigt att incitament och ledning understöder systemet så att hög kvalitet på informationen kan uppnås.

Lindgren och Henfridsson (2002) hävdar att de flesta kompetenssystem beskriver och presenterar individers kompetens i explicita termer som exempelvis programmeringskunskap eller erfarenhet av projektledning. De menar att kompetenssystem också är baserade på att kompetensinformation om anställda är insamlad för att underlätta olika typer av ledningsanalyser, till exempel gap-analyser rörande kompetens. Med detta menas analyser som jämför den kompetens som finns inom organisationen idag med den som bör finnas i framtiden. Det är därför viktigt att anställda på något sätt själva tjänar på att föra in kompetensinformation vilket sedan ledningen skall basera sina analyser på, annars finns det risk att ingen tar sig tid att utföra detta. Lindgren et al.(2002) menar också att det är viktigt att system och organisation utvecklas över tid, för att implementation och användande av knowledge managementsystemen skall bli framgångsrik. Det går således inte att lösa problemet på en dag.

Lindgren och Stenmark (2002) bygger också vidare på Lindgren och Henfridssons (2002) resonemang ovan. De menar att det typiska kompetenssystemet är designat för att stöda organisationer i deras processer runt kompetenshantering och att traditionella kompetenssystem förvarar beskrivningar av anställdas kompetens i hierarkiska kompetensstrukturer. I kontrast till *expertsystem*, bör kompetenssystem även inkludera en strategisk dimension. För att kunna stöda kompetensstyrning i ett långt perspektiv bör kompetenssystem vara utrustade med egenskaper för att exempelvis kunna göra gap-analyser.

4.2.3.1 Organisatoriskt minne

Prusak (1997) anför att organisatoriskt minne innebär sparad information om organisationens historia som kan tas i akt vid nutida beslut. Malhotra (2000) framhåller att organisationens kapacitet för kunskapslagring, det vill säga det organisatoriska minnet, innebär samlingsplatsen för kunskap som utvecklats gemensamt av flertalet organisationsmedlemmar, i syfte att förstärka individuell kunskap. Teorier kring organisatoriska minnen har sina rötter i

sociologi menar Turban och Aronson (1998). De menar vidare att man kan spara undan och återanvända den kunskap som finns inom en organisation i ett IT-baserat system.

Davenport och Prusak (1998) anser att kunskap utvecklas under tid genom erfarenheter vi exempelvis får genom kurser, böcker, mentorer och omedveten inläring. En av de största fördelarna med erfarenhet är att den ger oss ett historiskt perspektiv från vilket vi kan förstå nya situationer och händelser. Alltså kan man med hjälp av kunskap som kommer av erfarenhet känna igen mönster och associera dessa till det som händer nu.

Davenport och Prusak (1998) anser vidare att målet med kodifiering, som vi nämnt tidigare, är att göra det organisatoriska minnet tillgängligt för alla inom organisationen som behöver det. Detta innebär att kunskap kodas i system på ett sätt så att det blir organiserat, tydligt och lättförståeligt. Det är meningen att personer som arbetar med knowledge management skall kunna kategorisera, beskriva, visualisera och simulera kunskap. Givetvis spelar ny teknik en viktig roll i kunskapskodifiering och ökar den även förväntningarna för sådana verktyg.

Den första svårigheten man stöter på när man kodifierar kunskap är hur man bäst gör detta utan att förlora de utmärkande egenskaperna hos en typ av kunskap, och på så vis gör det till mindre användbar information eller data. Man kan säga att struktur är viktigt i kodifiering av kunskap, men för mycket struktur kan också förstöra den. När man skall kodifiera kunskap bör man enligt Davenport och Prusak (1998) tänka på fyra principer:

- Ledningen bör bestämma det mål den kodifierade kunskapen skall tjäna.
- Ledningen bör kunna identifiera existerande kunskap i olika former.
- De som arbetar med knowledge management bör utvärdera kunskapens användbarhet och lämplighet för kodifiering.
- De som arbetar med kodifiering bör identifiera ett lämpligt medium för kodifiering och distribuering.

Tacit knowledge utvecklas och *internaliserar* av användaren under en lång tidsperiod och är mer eller mindre omöjlig att till fullo reproducera i ett dokument eller i en databas. Denna typ av kunskap inbegriper så mycket upplupet och inbäddat lärande att dess regler skulle vara omöjligt att skilja från hur personen med kunskapen uppträder. Man kan alltså inte få ner den kompletta kunskapen från personen utan endast vissa delar. Detta är anledningen till att de flesta kodifieringsprocesser för tacit knowledge är begränsade till att visa vägen till den person som sitter inne med kunskapen i fråga. Systemet kan helt enkelt koppla ihop personal med problem med annan personal som kan lösa problemet. Denna typ av system kallas knowledge maps. Datorteknik kan underlätta arbetet med knowledge maps avsevärt, då dessa kartor på ett effektivt sätt kan göras tillgängliga för alla anställda inom ett organisationen.

Brooking (1999) anser att en brist i ett organisatoriskt minne leder till att organisationens chefer i allmänhet inte är medvetna om vilka medarbetare som är värdefulla inom organisationen respektive vilka som inte är det. Kunskap är en flyktig tillgång och anställda tar kunskap med sig när de lämnar organisationen, detta oavsett om de friställts eller slutar självmant. Många gånger uppstår ett liknande problem när medarbetare byter jobb inom ett och samma företag. Brooking (1999) menar att när väl en ny yrkestitel tilldelats en medarbetare förefaller det för omgivningen som att han eller hon fått minnet raderat. I

allmänhet är det mycket lätt att glömma bort vad andra människor vet samtidigt som det inte är förnuftigt att försöka dokumentera allt som andra känner till.

För att kunna nyttja knowledge management på bästa sätt anser Brooking (1999) att organisationen måste kartlägga de intressanta tillgångarna när det gäller kunskap. För att genomföra detta skall organisationen identifiera de kritiska kunskapsfunktionerna, vilket sker genom att inskaffa kunskap om:

- Vad som skulle hända om enskilda medarbetare av någon anledning inte skulle återvända till arbetsplatsen nästföljande dag.
- Vilka som vet vad i företaget.
- Vilka som känner företagskulturen och vet hur man skall gå tillväga för att få saker och ting gjorda i företaget.
- Företagets historik.
- Vilka som är bäst på olika områden inom företaget.
- Hur man sammansätter ett team som skall klara av en specifik uppgift.

Brooking (1999) identifierar en kritisk kategori bland kunskapsarbetarna, så kallade gatekeepers vilka består av en anställd som vet hur man skall få reda på saker och ting och har kännedom om hur man får saker och ting gjorda. Ibland kan det se ut som om denna personalkategori inte utför något arbete överhuvudtaget, men en sådan medarbetare kan vara oersättlig.

För att välja rätt person till rätt uppgift krävs att det föreligger kunskap om såväl det arbete som skall utföras som om de enskilda medarbetarna ifråga. Det är trots allt inte alltid en självklarhet att chefen har kännedom om samtliga anställda. Det är dessutom viktigt att veta hur man använder sig av företagskulturen för att uppnå den bästa effektiviteten.

Hur och varför organisationen växte fram till vad den är kan även det vara en viktig aspekt att ha kännedom om. Bakgrunden utgör nämligen sammanhanget för de aktuella och framtida aktiviteterna. Med denna historiska kännedom kan man minimera risken att resurser slösas bort på att upprepa tidigare arbete och misstag. Även kunskap om hur man skall gå tillväga för att lösa problem är någonting som är viktigt att föra vidare. Detta eftersom det ofta endast verkar vara vissa individer i organisationen som klarar av detta.

Om kunskapen är dynamisk och föränderlig kan det vara jobbigt att föra in den i dokument eller böcker. Om kunskapen däremot är statisk och beständig är detta givetvis någonting som skall beaktas. I det första fallet bör man fundera på hur och vem som skall uppdatera kunskapen i systemet. Även ämnets storlek och komplexitet måste beaktas. För ett stort och komplext problem kan det exempelvis designas intelligenta manualer som konverserar med användaren och hjälper honom eller henne att finna den data, information eller kunskap som behövs. Det är även viktigt att reflektera över om kunskapen måste samlas in från eller spridas till flera geografiska platser, samt över det antal personer som skall använda den. Slutligen, framhåller Brooking (1999), att man givetvis måste ta hänsyn till kunskapens naturliga egenskaper, det vill säga om den är explicit eller implicit till sin karaktär.

4.2.3.2 Groupware

Groupware är, enligt Coleman (1997), en paraplyterm som beskriver elektronisk teknik som stöder samarbete mellan individer. Detta kan exempelvis vara e-mail, Electronic Meeting Systems (EMS) eller videokonferenser. Teknik som stöder samarbete är mer efterfrågat idag än någonsin tidigare.

Groupware är dock inte enbart en teknik, utan även en social företeelse. Det är alltså en teknik för samarbete. Med detta menas att den påverkar hur personer kommunicerar med varandra. Detta innebär i sin tur att tekniken påverkar hur personer arbetar och till slut även organisationens struktur. Svårigheten med groupware ligger inte i tekniken, utan snarare i förhållandet mellan teknik och de personer som använder den. Coleman (1999) har angående detta utarbetat något han kallar Coleman's Law, "*People resist change, and organizations resist change to an exponentially greater degree!*". En naturlig följd av hans lag är: "*The larger the organization, the greater the change, or the more complex the project the greater the exponent for the resistance to change.*" Motståndet till förändring är dock inte unikt för just groupware. Planering för förändring kan dock drastiskt förbättra sannolikheten för att implementationen av en ny teknik skall bli lyckad.

Groupware erbjuder alltså verktyg för att lösa samarbetsorienterade problem. Det är också viktigt att inte titta för mycket på de tekniska delarna av dessa system, utan även att fokusera på den mänskliga delen av systemen. Sociala system mellan personer är mycket mer komplexa än de tekniska systemen.

DeSanctis och Gallupe (1985, 1987) har föreslagit ett ramverk för att klassificera IT-baserad kommunikationsteknik. Enligt detta ramverk är kommunikation indelad i fyra celler, vilket visas tillsammans med representativa tekniker i bilden nedan. De fyra cellerna är organiserade efter två dimensioner, tid och plats.

	<u>Samma tid</u>	<u>Olika tid</u>
<u>Samma plats</u>	mötesrum, ansikte mot ansikte	skiftarbete, delade datorer
<u>Olika platser</u>	telefon, chat, videokonferens	email

Figur 5 (DeSanctis och Gallupe, 1987)

- Samma tid/samma plats
Med detta menas att de medverkande möts ansikte mot ansikte på ett ställe vid samma tid. Exempelvis i ett mötesrum.
- Samma tid/olika platser
Detta uppkommer då medlemmarna befinner sig på olika platser men att de kommunicerar vid samma tid. Exempel på detta kan vara telefonsamtal, chat och videokonferenser.
- Olika tid/samma plats
Denna situation kan uppkomma då människor arbetar i skift. Det första skiftet lämnar meddelande till nästa skift.
- Olika tid/olika platser
Detta innebär att medlemmar befinner sig på olika platser och att de sänder samt tar emot meddelanden vid olika tid, exempelvis e-mail.

Grudin (1994) skriver att diverse problem kan uppstå då groupware introduceras i en organisation. Dessa problem beror främst på två orsaker. För det första är tillverkarna av programmen vana vid att utveckla enanvändarprogram och ser inte skillnaden mellan detta och att utveckla program för grupper. Groupware skall stöda både gruppen och individens arbete, till skillnad från enanvändarprogrammen. För det andra är användarna inte vana vid att, eller vill inte, samarbeta med hjälp av datorprogram. De problem som tas upp är följande:

- Problem med förmånstagare
Groupware kommer aldrig att ge samtliga gruppmedlemmar samma fördelar. De som lägger ner tid och energi på att lägga in uppgifter och dokumentation i systemet är inte alltid de som drar fördelar av systemet. Detta kan ge upphov till slitningar mellan gruppmedlemmarna.
- Problem med kritisk massa
Groupwareapplikationer är endast användbara om en stor del av gruppmedlemmarna använder dem. Att nå en kritisk massa av användare är nödvändigt för till exempel kommunikationssystem. Det räcker att endast en eller två gruppmedlemmar inte använder sig av applikationen för att det skall skapa problem för till exempel mötesplanering.
- Problem med sociala regler
Groupwareapplikationer är bra på att hantera explicit kunskap, men de sociala regler och mönster som finns i en grupp är osynliga för systemet. Om groupware inte kan anpassas med hänsyn tagen till de sociala faktorer som finns i gruppen, finns det risk att gruppen inte kommer att använda sig av det.
- Problem med arbetsprocess
En arbetsprocess kan ses på två sätt. Dels hur arbetet är tänkt att utföras (den officiella versionen) och dels hur arbetet i verkligheten utförs (den inofficiella versionen). Om groupware endast stöder den officiella versionen kan det hända att arbetsmoment inte kan utföras på grund av att oförutsedda situationer uppstår.

- Problem med användarmiljö
Om en groupwareapplikation införs, som inte ger användarna möjligheten att fortsätta att jobba med sina invanda program, finns det risk att applikationen inte kommer att användas. Det är alltså viktigt att anpassa groupware till de program som redan används och inte tvärtom.
- Problem med utvärdering
Det är mycket svårare att utvärdera en groupwareapplikation än ett enanvändarsystem. Att utvärdera hur en individ använder och upplever ett program är förhållandevis enkelt, men då samma sak skall göras med en grupp, tillkommer sociala faktorer som gör utvärderingen svår då dessa faktorer inte är synliga för den som utvärderar.
- Problem med anpassning
Problemet med detta är att de som beslutar om hur groupwareapplikationen skall se ut (oftast någon form av chef) mest ser till sina egna behov och inte till dem som slutligen använder systemet. Om systemet är anpassat för chefer och inte för övriga anställda så finns stor risk för att det inte kommer att användas av dem.
- Problem med acceptans
Det sista problemet hänger ihop med flera av de tidigare problemen. Det handlar om acceptans. Eftersom införandet av en groupwareapplikation i en organisation är betydligt ”större” för användarna än införandet av exempelvis ett nytt ordbehandlingsprogram, är det viktigt att groupwareapplikationen är skapad med tanke på användarna och att det införs på ett varsamt sätt.

Enligt Nonaka (1994) förekommer det hela tiden en process i organisationer, där ny kunskap skapas. Organisationen består av individer med tacit knowledge och med egna idéer, mål, värderingar och sociala mönster. En betraktelse av groupware och organisationer utifrån Blacklers metaforer visar att det i organisationen finns kunskap av alla de fem slagen, men att en groupwareapplikation främst stöder embedded och encoded knowledge. Detta kan alltså innebära att friktion uppstår i organisationen då man inför groupware.

4.2.3.3 Intranet

Stenmark (2002) framhåller att de flesta av dagens Intranet bygger på samma teknik som används på *world wide web*, det vill säga *http*, *html* och *tcp/ip-protokollen*. World wide webb är en del av Internet och man talar ofta om att ”surfa” runt mellan olika hyperlänkade sidor. Samma teknik har nu flyttat in på insidan av organisationer och informationen behandlas där som företagsintern. Detta åstadkoms med hjälp av *brandväggar* som skiljer utsidans nätverk från insidans. Insidan, som endast är åtkomlig för organisationen, kallas Intranet och utsidan som är tillgänglig för vem som helst kallas Internet. Det är förmågan att koppla samma användare från olika datamiljöer som öppnade en dynamisk, levande, kreativ och gränsöverskridande miljö där en mångfald av filformat, ämnen och innehåll blandas, som är styrkan hos *www*.

Stenmark (2002) vidhåller vidare att tekniken bakom Intranet har tre unika egenskaper som skiljer den från andra IT-miljöer. Det finns också en fjärde egenskap vilken skiljer Intranet från Internet. Detta ger dagens webbaserade Intranet fyra karaktäristiska egenskaper vilka gjort att Intranet fått stor genomslagskraft.

1. Intranet är hyperlänkade
Förmågan att hyperlänka källor med varandra är förmodligen den mest framträdande egenskapen hos www. Hyperlänkningen gör det extremt lätt för användaren att få tillgång till enorma mängder information. Detta gör att individer såväl som organisationer får väldigt lätt att distribuera information.
2. Intranet är nätverkande
Www innebär en hög grad av nätverkande, då det är distribuerat både fysiskt och maktmässigt. *Client/server*-arkitekturen och *url* som finns bakom www innebär att information kan placeras var som helst i nätverket och göra det tekniska bakom informationen transparent för användaren. Det finns i princip ingen lokal administratör som organiserar eller beviljar åtkomst till information. Det finns inte heller någon central styrning eller hierarki. Därför kan användare inte bara ta till sig information utan även förmedla den till andra utan egentliga restriktioner.
3. Intranet är öppna
Www bygger på helt öppna och användbara standarder. En webbsida begränsar i princip inte vilken typ eller hur mycket information som kan presenteras. Den enda programvaran för att ta till sig information är en *browser* och en anslutning till ett tcp/ip-nätverk. Man kan sedan ta till sig information oberoende av nätverk- och serverteknik.
4. Intranet är bundna till organisationen
Till skillnad från www innehåller Intranet enbart användare från den egna organisationen. Detta är viktigt ur ett knowledge managementperspektiv, då det innebär att organisationen lättare kan dela information som inte är avsedd att delas med konkurrenter. Då Intranetanvändare tillhör samma organisation kan man anta att de delar samma mål och värderingar. Intranetanvändare skiljer sig där ifrån Internet-användare då de har en samstämmighet som ofta saknas på Internet.

Under det senaste decenniet har Intranet etablerat sig som en av de mest spridda teknikerna för organisationer. Idag har de flesta större företag Intranet och de anses av vissa vara den perfekta lösningen på en mängd problem. Allt från att sprida ledningens visioner till att integrera till synes inkompatibla datasystem anses vara bra tillämpningar för ett Intranet. Många företag använder även sitt Intranet för att koppla samman sina anställda, få dem att snabbt och enkelt dela information och kunskap med varandra. Det som födde denna spektakulära utveckling var alltså uppkomsten av world wide web och Internet, anser Stenmark.

Även om spridningen av Intranet har varit lyckad och tillgången till denna teknik är omfattande är användandet ändå begränsat. Det beror på att det fortfarande av många anses vara svårt att hitta relevant information i Intraneten. Detta problem skylls på bristen av homogen design och struktur, inkonsekvent terminologi och oklart ägandeskap av information. Istället för att Intranet används för kommunikation mellan de anställda i

organisationen har de istället blivit en kanal för envägskommunikation för ledningens information till de anställda.

Burns och Stalker (1998) framhåller att Intranet är särskilt viktiga för så kallade innovativa organisationer, det vill säga organisationer som förlitar sig på lösa nätverk, samarbete och öppenhet för att nå konkurrensfördelar i en oförutsägbar affärsmiljö. Stenmark hävdar att enskilda anställda och därigenom organisationen som helhet får möjlighet att på ett bättre sätt ta till vara på den kunskap de besitter, med hjälp av Intranet.

4.2.4 Psykologiska och designmässiga aspekter på system för knowledge management

Habermas (1978) teorier bygger på individers intresse. Det finns en relation mellan intresse och kunskap som styr vårt beteende. Människor uppfattar verkligheten beroende på sina intressen och hur de ser på sig själva gentemot andra. Genom att se till individers intressen kan man förbättra kunskapshanteringen inom en organisation.

Även Lindgren et al. (2001) menar att intresse hos individer är en mycket viktig del av en individs kompetens och att man bör bygga system för knowledge management som tar hänsyn till människors intressen. Detta gäller i synnerhet *innovativa organisationer* där kunskap och kompetens värderas högt. Det som gör att intresse är viktigt att ta hänsyn till är att en person lättare tar till sig kunskap, att den trivs och arbetar bättre. Detta gynnar då både individen och organisationen. Det är också viktigt att kunna styra en organisation genom att se till de anställdas intressen och personliga mål. Kan ledningen identifiera de anställdas intressen kan de också fånga en stark drift och kraft hos de anställda. Detta menar Lindgren (2002) kan stödas av ett, korrekt utvecklat, system och vidhåller även att bristen hos traditionella system för kompetenshantering och knowledge management är att de endast tagit hänsyn till formell kompetens och ignorerat individernas intressen och framtidsvisioner.

Även Lindgren och Stenmark (2002) menar att system för kompetenshantering bör konstrueras så att de tar hänsyn till individers intresse. Detta för att man skall komma i kontakt med en, i praktiken, lämplig person och inte bara med den som har rätt formell kompetens. Den formella kompetensen speglar alltså inte alltid den verkliga kompetens och arbetsuppgifter människor har. Stenmark och Lindgren (2002) menar vidare att framtida system bör implementera följande fem huvudfunktioner.

- Search for action-based competence

Detta innebär att man i framtida system skall kunna söka efter personer baserat på vilka aktiviteter de utför i systemet. Exempelvis på vad de skapar för information, vad de söker efter för information, vad de skriver ut och lägger som bokmärken, vilka websidor de besöker, vilka databaser de söker i och vilka forum, diskussionsgrupper och chattar de besöker.

- Awareness of communities of interests

Morgondagens kompetenssystem bör stöda informella nätverk och intressebaserade grupper och communities. Detta skall innebära att individer kan finna andra med liknande eller samma intressen som sig själva och att man kan dela kompetens.

- Deeper level of personal information

Det är av stor vikt att nästa generation system inkluderar detaljer om individer och att denna information blir tillgängligt för alla i organisationen. En högre grad av personlighet skulle göra det enklare för individer att kontakta varandra för informationsutbyte, kompetensdelning

och för att bygga communities (Davenport och Prusak, 1998). Lindgren och Stenmark (2002) anser också att göra individuell information, som exempelvis besöksstatistik och uppdateringsfrekvens, tillgängligt för alla skulle göra det lättare för andra att avgöra en persons intresse- och engagemangsnivå.

- Formal descriptions of competence

System för kompetens bör även ta tillvara historisk och formell information om en individs kompetens. Man bör således inte ta bort allt som har med formell kompetens att göra, utan man skall snarare komplettera den med intressebaserad kompetens.

- Aggregation of competence data

Framtida kompetenssystem bör kunna aggregera och visualisera den kompetens som systemet känner till. Dagens system är främst tänkta för ledningsfrågor och innefattar funktioner för kompetensanalyser, rekrytering och målstyrning. Dessa funktioner bör dock inte tas bort utan man bör istället utöka detta med funktioner för att exempelvis följa de anställdas aktiviteter. Exempel på detta kan vara vilken information vi söker mest efter. Detta kan ge ledningen en ögonblicksbild av organisationen. Gör man sedan analyser med jämna intervall kan man se vad de anställda är intresserade av och vad de gör. Dessa analyser skall kunna genomföras och presenteras av systemet.

4.3 Organisationsteori

4.3.1 Teoretisk synvinkel på organisationer

Dahlbom (2002) konstaterar att fabriker och fabrikstänkande har dominerat 1900-talets industrialiserade samhällen och organisationer. Fabriker är stora produktionsenheter som sysselsätter många människor i komplexa och enformiga processer. Storleken och komplexiteten i dessa processer gör det både nödvändigt och svårt att övervaka och kontrollera dessa organisationer. Lednings- och organisationsteori utvecklas i enlighet med hur det är att hantera stora komplexa industriorganisationer. Industriorganisationen är baserad på idéer om rutiner. Produktionsprocesser upprepades om och om igen, och ledningens uppgift var att göra dessa processer så effektiva som möjligt.

I ett servicesamhälle ligger fokus på konsumtion och produktion av tjänster snarare än varor. I det gamla industrisamhället flyttade produktionen av varor från människans hem till fabriken. När man däremot producerar tjänster sker detta inte på fabriken, utan närheten till kunden är nödvändigt för att man skall kunna utföra ett bra jobb.

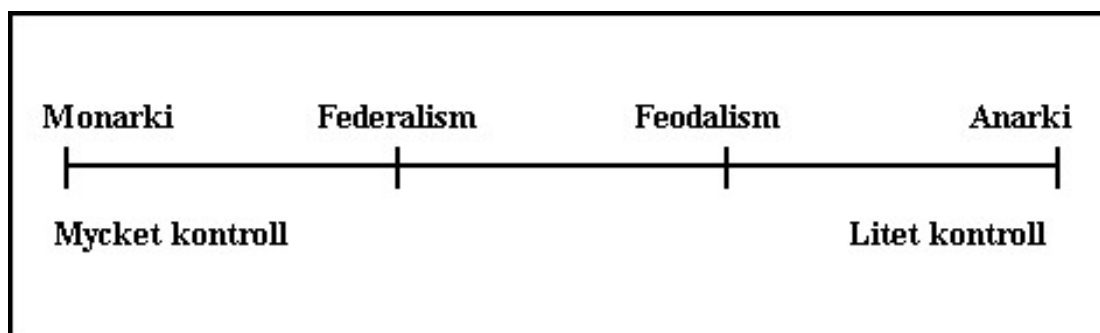
Dahlbom (2002) beskriver i sin artikel övergången från den mekaniska världsbilden som dominerat under 1900-talet till den romantiska världsbilden. Den mekaniska världsbilden står för stabilitet och ordning. Dess motpol är den romantiska världsbilden som står för ett mjukare sätt att hantera situationer. I servicesamhället letar organisationer efter nya sätt att sköta sin verksamhet och upplägg av arbete. I ett servicesamhälle är det medarbetarnas kompetens som är organisationernas största tillgång, vilket gör att industrialismens processtänkande inte passar in.

Vårt samhälle och dess företag har sedan länge påverkats av den mekaniska världsbilden, framhåller Dahlbom (1993). Enligt denna världsbild vet organisationer vad och hur de skall göra för att bli framgångsrika. I organisationer kan rötterna till denna mekaniska syn spåras ända tillbaka till Taylors *scientific management* och Webers byråkrati, hävdar Jacobsen och Thorsvik (1998). Stenmark (2002) hävdar att man kan se på dessa organisationer som *rationalistiska organisationer* och som *slutna och stabila system*. Arbetet i dessa typer av organisationer kan beskrivas som kunskapsmässigt rutinarbete på så sätt att de har väl etablerade och återkommande aktiviteter. Dessa aktiviteter är karakteriserade av upprepade uppgifter och kända problem. Dessutom är osäkerheten i omvärlden för en sådan organisation låg och den primära ambitionen är att optimera och effektivisera sin prestanda. När osäkerhet och problem uppstår måste information löpa genom trög byråkrati och beslut fattas av en ledning som är separerad från organisationens dagliga verksamhet. När osäkerheten ökar och miljön förändras får alltså den rationalistiska organisationen problem.

Fenton och Pettigrew (2000) framhåller om organisationer skall verka effektivt i en allt mer dynamisk och föränderlig värld behöver många istället en mer *organisk struktur*. Denna struktur kan lättare fånga de möjligheter som uppstår, kommunicera och stöda beslutsfattande, istället för att förlita sig på regler och formalism. Dessa organisationer kan inte avskärma sig från omvärlden utan måste istället interagera med den och uppmärksamma ekonomiska och sociala förändringar i ett större sammanhang.

4.3.2 Organisationer och informationspolitik

Sveiby (1997) hävdar att information spelar en avgörande roll för dagens näringsliv och samhälle. För den rationalistiska organisationen innebär den ett kontrollinstrument och för den innovativa organisationen en väg för kommunikation. Davenport och Prusak (1998) framhåller att om man ser till graden av kontroll från ledningens sida kan man se fyra modeller för detta.



Figur 6 (Stenmark, 2002)

Monarki

Monarki uppkommer då en central individ eller funktion kontrollerar det mesta av de en information som finns inom en organisation.

Federalism

Federalism innebär att en central enhet är ansvarig för den information som skall spridas till organisationsmedlemmarna, men att lokala aktörer har mer självständighet än vid monarki.

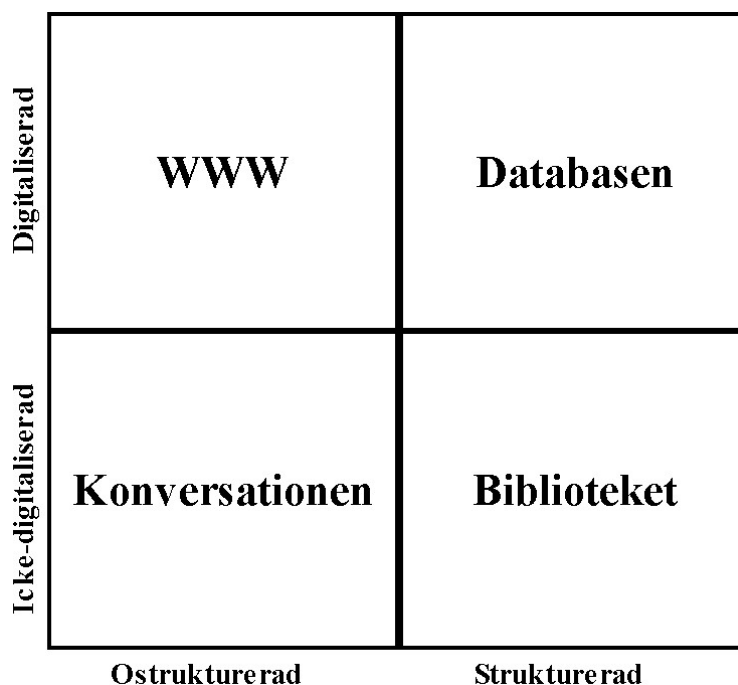
Feodalism

Feodalism innebär att det inte finns något centralt styre utan att det istället finns mer lokala styren för information. Dessa styren definierar sina egna informationspolicies utan någon integration mellan sig och andra.

Anarkism

Anarkism uppstår då centraliserade försök att styra information misslyckas. Informationsanarki drivs av behovet av information och skildrar således användarnas verkliga angelägenheter. Vad som händer vid anarkism är att individer handhar sin egen information och delar den med andra. Dock förlorar organisationen överblick över informationen och den blir snabbt splittrad och olikartad.

Stenmark (2002) menar att man även kan välja att se på informationshantering genom att göra skillnad mellan digitaliserad och icke digitaliserad information. Den mesta informationen i en kontorsmiljö är i form av samtal, det vill säga icke digital. Dessutom är informationen oftast ostrukturerad till sin karaktär. Detta innebär att den mesta informationen rimligen borde finnas längst ner till vänster i Figur 7. Idag är dock den vanligaste synen att information och system hör ihop och att dessa handhar strukturerad information framför ostrukturerad. Detta innebär att fokus istället flyttas till längst upp till höger i figuren. Eftersom många organisationer verkar utifrån ett rationalistiskt perspektiv vill de ofta se på organisation som ett bibliotek, vilket illustreras i kvadraten längst ner till höger i figuren. Detta bibliotek är dock inte grundat i användarnas verkliga behov. Ett sådant *tayloristiskt synsätt* passar dåligt till dagens allt snabbare förändringar i omvärlden.



Figur 7 (Stenmark, 2002)

4.3.3 Organisationens struktur

Senge (1995) menar att strukturen inom organisationen styr beteendet hos individer och om man förändrar strukturen kan även beteendet förändras. Det är också ofta strukturen som är orsaken till de problem som uppstår i organisationen, eftersom denna påverkar hur vi fattar beslut och hur iakttagelser, mål och normer tolkas.

Traditionellt har många stora och etablerade organisationer, med verksamhet på flera olika marknader, haft en *divisionaliserad* form. Mintzberg (1979) menar att den organisationsstrukturen har ansetts effektiv genom att den betjänar olika marknadsområden. Den divisionaliserade formen fungerar dock endast under förutsättning att företaget befinner sig i en stabil omvärldsmiljö. Standardisering och koordinering är nyckelbegrepp och syftet för huvudkontoret är att kontrollera divisionernas arbete och ge dem mer eller mindre detaljerade instruktioner. Lei, Slocum och Pitts (1999) menar att de etablerade och divisionaliserade organisationsformer som existerar i många stora företag har strategier som snarare fokuserar på storskalighet än på kunskapsstillväxt. För att klara av den tilltagande konkurrensen krävs att dessa organisationer skapar en flexibilitet som möjliggör snabb kunskapsdelning.

Lei, Slocum och Pitts (1999) menar att de divisionaliserade strukturerna bör ersättas med små och flexibla enheter där besluten är decentraliserade. Motsatsen till den divisionaliserade organisationsformen beskrivs som en organisk struktur där flexibla system och strukturer prioriteras eftersom de snabbt kan förändras efter nya förutsättningar. Mintzberg (1979) menar att *adhocrati* är en organisationsform som underlättar kreativitet och innovationer. Denna organisationsform passar inom högteknologiska områden där omvärlden är komplex och dynamisk. Den organisation som vill vara konkurrenskraftig bör enligt Lei, Slocum och Pitts (1999) utveckla en struktur som skapar ny kunskap och förmedlar den genom alla hierarkiska led i organisationen.

Hedman och Pappinen (1996) menar att, när det lokala och specialiserade i en decentraliserad organisation blir mer påtagligt, ökar risken att de anställda förlorar förståelsen och känslan av delaktighet i helheten. För att decentraliserade företag skall bli effektiva krävs alltså att det finns en gemensam informationsbas annars blir det lätt att olika enheter uppfinner hjulet var för sig. Man måste alltså veta vad som händer på de andra enheterna i företaget för att inte skapa redundans.

Mellanchefer i traditionellt hierarkiska organisationer ansvarar ofta för samordning och informationsöverföring, menar Rubenowitz (1993), och menar vidare att det hos många av dessa chefer kan finnas en rädsla att fritt generera kunskap och kunskapsdelning över hierarkiska gränser. De är rädda att informationsteknik kan göra att deras roll minskar i betydelse eller helt försvinner. Det är, enligt Senge (1995), svårt att skapa en vertikal dialog i organisationer om de är hierarkiska. För att ändå skapa en sådan dialog krävs att ledningen ser fördelarna med dialogen och att dessa känns viktiga. En person som vant sig vid att driva igenom sin egen vilja i kraft av sin position måste även avstå från detta för att dialogen skall förverkligas. Dessutom måste den individ som hållit inne med sina åsikter i kraft av sin underordnande ställning börja kommunicera.

4.3.4 Kommunikation och rapportering av kunskap

Hedman och Pappinen (1996) anser att många stora organisationer traditionellt sett har organiserats som informationsöar utan förbindelse. Dessa öar har delvis byggts upp för att man tillämpat den tayloristiska grundsynen med visioner om specialisering och effektiva produktionsenheter med avgränsade arbetsuppgifter. Om kunskap och information samlas i öar inom företaget kan detta medföra att endast ett fåtal anställda kan nyttja den.

Lei, Slocum och Pitts (1999) menar att en kunskapsgenererande organisation inte kan baseras på revirtänkande och gränsdragningar mellan olika enheter i organisationen. Kunskapsgenererande organisationer måste snarare ha ett gränsöverskridande samarbete mellan olika professioner och kompetenser som skär genom hierarkin i organisationen. Hedman och Pappinen (1996) menar att en effektiv decentralisering förutsätter att den samlade informationen kan befrias och göras tillgänglig för dem som behöver den.

4.3.5 Ledarskapets roll

Knowledge management innebär till stor del att kunna identifiera medarbetarnas kunskap och förstå hur denna kunskap skall spridas till andra individer och enheter inom företaget. De flesta chefer, menar Brown och Duguid (1998), inser de svårigheter som kan uppstå när kunskap skall spridas i organisationen men de menar också att cheferna reducerar problemen till en fråga om information och teknik. De ser alltså lösningen i form av bättre teknik för att lagra, söka och sprida information. Stora resurser investeras i Intranet och databaser. Dock är kunskap ofta socialt inbäddad i den grupp som tillämpar den och starkt integrerad med det sätt gruppen arbetar på. Brown och Duguid (1998) kallar dessa arbetsgrupper ”communities of practice” och menar att försök att överföra kunskap från en grupp till en annan, utan att ta hänsyn till den kontext kunskapen är förankrad i, kan resultera i att explicit knowledge överförs utan att tacit knowledge beaktas. Vad som anses vara rätt och värdefull kunskap på ett ställe överensstämmer inte nödvändigtvis med vad som anses vara rätt och värdefullt på ett annat.

Traditionella metoder för ledarskap har i stor utsträckning varit anpassade till industrin och fabriksarbete menar Zand (1997). Där har reglering, styrning, ordergivning, prognosarbete och kontroll varit viktiga uppgifter hos ledare. Om de försöker använda denna typ av ledarskap i de kunskapsbaserade organisationerna hämmar de informationsflödet, kreativiteten och produktiviteten. Det är viktigt att ledningen förstår behovet av ett nytt ledarskap som ser kunskap som konkurrenskraft och att det även ser att ledarens roll bland annat är att hitta befintlig kunskap och generera ny.

Krusinger (2001) anser att modernt ledarskap karakteriseras av karisma, intellektuell stimulering samt beaktande av emotionella behov hos varje anställd. Ledaren bör ha förmågan att förmedla en vision till sina medarbetare utan att tillgripa formell auktoritet, kunna odla ett klimat präglad av intellektuell stimulans, delegera samt öppna upp för kommunikation. Senge (1995) menar dock att även denna bild av ledaren speglar en omodern syn på chefer. De beskrivs som hjältar som genom sin utstrålning klarar upp olika situationer. Så länge denna syn finns kvar, är risken att organisationen lägger större vikt vid kortsiktiga lösningar och karismatiska chefer än vid systematiska krafter och gemensam utveckling. Den traditionella synen på ledarskap grundar sig på att människor saknar egen kraft, personliga visioner och förmåga att klara av förändringar, vilka bara kan rättas till av ett fåtal stora chefer. Senge (1995) anser istället att det krävs en systematisk och långsiktig syn på ledarskap.

Ledarskap i lärande organisationer, menar Senge (1995), innebär att vara formgivare, förvaltare och lärare. Att vara formgivare innebär att ge utvecklingsprocessen en sådan form att alla i organisationen på ett effektivt vis kan hantera de problem som uppstår. Detta är en ny erfarenhet för de chefer som nått sin position genom teknisk kompetens och förmåga att fatta rätt beslut. Varje chef kan också skapa ett unikt förhållande till sin personliga vision av organisationen. Han blir således en förvaltare av denna vision. Ledare måste dessutom kunna förmedla sin intuitiva förståelse så att andra förstår. Annars riskerar de att bli auktoritära chefer som tvingar sina idéer på medarbetarna och lägger sig i deras beslut. En viktig chefsegenskap är därför förmågan att också vara lärare. Chefen bör ha förmåga att sätta in strategierna i ett sammanhang så att alla kan ta del av dem och ges möjlighet att ifrågasätta och förbättra dem.

Det nya ledarskapet, menar Lei, Slocum och Pitts (1999) ansvarar för att utveckla organisationer så att individerna kan utvecklas och att en av de viktigaste uppgifterna för ledningen i en kunskapsbaserad kultur även är att få alla i organisationen att känna sig både som individer och kollektiv.

Det nya ledarskapet består enligt Zand (1997) av tre dimensioner. Det handlar om ledarens förmåga att generera kunskap, skapa tillit men också om att använda makt. Dessa tre dimensioner interagerar och påverkar varandra. När ledare har och använder relevant kunskap litar människor i omgivningen på dem. Människor som litar på ledaren överför sin kunskap och accepterar att han eller hon använder sin makt. Ledarens roll är att med hjälp av kunskap, tillit och makt koordinera individerna i organisationen så att goda resultat uppnås.

Lei, Slocum och Pitts (1999) menar att ledaren genom sin roll har den formella makten, men utan kunskap och tillit mister ledaren sin funktion. En grundförutsättning för kreativitet och lärande är därför enligt att ledarna i organisationen har en personlig relation till så många som möjligt i sin omgivning. Denna relation kan skapas genom att man exempelvis låter ledare alternera mellan olika delar av organisationen. På så vis får de möjlighet att utveckla relationer med kollegor i andra delar av organisationen, vilket därmed också innebär en ökad förståelse för organisationen som helhet.

Senge (1995) menar att det traditionellt sett är mellancheferna som kommunicerar vertikalt mellan ledning och anställda. De lyssnar till ledningens visioner och mål och förvandlar detta till praktik. De lyssnar även till vad som händer i företaget och informerar ledningen om detta. De senaste decenniernas IT-utveckling har dock gjort att den vertikala kommunikationsvägen har blivit kortare. Ledning kan, med olika verktyg, direkt få fram rapporter om vad som händer i företaget. Detta innebär också att de anställda kan ge ledningen feedback direkt utan att blanda in mellancheferna. Detta kan, teoretiskt sett, göra att mellanchefernas roll minskar i betydelse.

4.3.6 Koordination och gränser inom organisationen

Lei, Slocum och Pitts (1999) framhåller att när arbetsuppgifter fördelas mellan människor uppstår behov av koordination. Vem eller vilka som skall koordinera och på vilket sätt det skall ske kan lösas antingen formellt eller informellt. I traditionella organisationer försvåras ofta arbetsuppgifterna genom rigida divisioner, gränsdragningar och organisatorisk politik. Mintzberg (1979) menar att det finns olika koordineringsmekanismer i olika organisationsformer. I den divisionaliserade organisationsformer kan det förekomma:

- Standardisering av arbetsprocessen
- Standardisering av resultatet
- Standardisering av kompetens

Standardisering av arbetsprocessen innebär att arbetets innehåll är specificerat, programmerat och standardiserat. Standardisering av resultatet innebär att produkter och tjänster standardiseras. I större eller mindre grad kommer standardisering av slutprodukten också att vara avgörande för hur den skall arbetas fram. Standardisering av kompetens innebär att man specificerar vilka kunskaper, färdigheter och vilka kompetenser människorna skall ha för att utföra vissa arbetsuppgifter. Koordineringen bestäms och beskrivs på ett formaliserat sätt genom regler rutiner och procedurer.

Mintzberg (1979) menar vidare att organisationer som vill vara kreativa och innovativa bör sträva efter en koordineringsmekanism som liknas vid ömsesidig anpassning. Här sker koordinering genom direkt och informell kommunikation. Kontroll av arbetet ligger i händerna på dem som utför arbetet och ledarskapet handlar mer om diskussioner och konsultation än om styrning och instruktion.

Formalisering innebär enligt Abrahamsson och Andersen (1996) en koordineringsmekanism som verkar genom styrning regler, rutiner och procedurer. Stora och etablerade organisationer har många och olika formaliseringsdokument exempelvis personalföreskrifter, lönereglemente, arbetes och processbeskrivning. Avsikten med formalisering är att styra och kontrollera genom:

- formalisera hur arbetet skall utföras
- formalisera hur produkterna eller tjänsterna skall se ut

Sandkull och Johansson (1996) anser att en hög grad av formalisering skapar förutsägbarhet, ordning och konsekvens. Det finns dock en risk att den byråkratiska funktionen i stora organisationer bidrar till att kommunikationen inom organisationen minskar, på grund av regelsystem och föreskrifter. En annan risk hos stora organisationer är att de rationaliserar sina rutiner så hårt att nya idéer av den anledningen inte ges utrymme. Även Lei, Slocum och Pitts (1999) menar att kunskapstillväxten i traditionella och stora organisationer riskerar att avstanna då arbetsuppgifterna ofta styrs genom regelverk, byråkrati och att det finns en rädsla bland chefer att inte göra rätt.

Ett alternativ till formalisering är enligt Abrahamsson och Andersen (1996) att ha tydliga förväntningar på dem som arbetar i organisationen, anställa personal med vissa värderingar eller genom internutbildning och ritualer uppmuntra ett visst beteendemönster.

4.3.7 Organisationskultur

Schein (1992) menar att organisationskultur är det synsätt och de värderingar som rotat sig i organisation och som har ett djupgående inflytande på attityder och beteenden. Vissa värderingar tas för givna och därför lägger någon knappt märke till dem medan andra är mer medvetna. Konceptet kultur är mest användbart om det underlättar att förklara svårförståeliga och irrationella aspekter av grupper och organisationer. Organisationskultur kan innefatta följande tio punkter:

- Observerbara beteendemässiga mönster
Det innefattar språkbruk, sedvänjor och traditioner som växer fram och de ritualer gruppen använder sig av.
- Gruppnormer
De outtalade standarder och värderingar som växer fram i grupper.
- Värderingar utåt
De uttalade och officiella principer och värderingar som gruppen påstår att de försöker åstadkomma. Exempelvis produktkvalité.
- Formell filosofi
De policys och ideologiska principer som styr gruppen gentemot ägare, anställda, kunder och andra intressenter.
- Spelregler
Outtalade regler för att komma överens och det en nykomling måste acceptera för att bli en respekterad medlem.
- Klimat
Det sätt organisationens medlemmar uppträder mot varandra och interagerar med andra såsom, kunder och andra utomstående.
- Inbäddade förmågor
De speciella kompetenser gruppmedlemmar uppvisar för att fullfölja en speciell uppgift. Dessa förmågor förmedlas vidare från generation till generation av gruppen, utan nödvändigtvis blir artikulera.
- Tankevanor och mentala modeller
De delade kognitiva ramar som styr perception, tankar och språk bland de medlemmar som ingår i organisationen. Dessa egenskaper lärs vidare till nya medlemmar då de *insocialiserar* i gruppen.
- Delade åsikter
Den delade förståelsen som skapas av gruppen då medlemmarna interagerar med varandra.
- Rotmetaforer eller integreringssymboler
De idéer, känslor och bilder grupper skapar för att karaktärisera sig själva. Detta tar sig uttryck i gruppens materiella artefakter, vilket nödvändigtvis inte uppskattas av alla medlemmar.

Abrahamsson och Andersen (1996) anser att organisationskulturen påverkas av de människor som finns i den, men att det också finns en form av stabilitet i den. Kultur är en konsekvens av människors gemenskap och ett resultat av långvarig interaktion mellan människor. Kulturen påverkas av arbetsklimat, av den teknik som används och av de mål organisationen har. Organisationskulturen kan även förändras, påverkas och manipuleras på ett medvetet sätt, exempelvis genom att rekrytera med hänsyn till organisationskultur. Tre förhållanden är viktiga för att upprätthålla en organisationskultur:

- Ett val av personal där man inte bara anställer dem som är ämnesmässigt mest kvalificerade för arbetet, utan även ser till de nyanställdas förhållningssätt och uppfattningar.
- Genom den högsta ledningens handlingar, utsagor och göranden etableras normer som fortplantar sig nedåt i organisationen i form av exempelvis risktagande, frihetsgrader och värdenormer.
- Oavsett hur nöjd ledningen är med nyanställningar, så måste de nya i organisationen gradvis föras in i organisationens sociala liv.

4.3.7.1 Organisationskulturens funktion

I företag finns som regel en kunskapssyn som är dominerande och därför kan sägas utgöra en del av företagskulturen menar Wikström et al. (1994). Man har alltså en gemensam uppfattning om vad som är relevant kunskap och hur den kunskapen skall skapas och bibehållas. Ett företags kunskapssyn är också avgörande för dess förmåga att generera kunskap. Om företagsledningen och andra tongivande individer i organisationen menar att man redan besitter den relevanta kunskap som behövs för framgång och överlevnad blir kunskapsbildningen sannolikt svag och öppenheten för ny kunskap liten. Om man däremot anser att den egna kunskapen inte räcker till kan det finnas en mental grund för ökad intern kunskapsproduktion och intresse för ny kunskap. En förutsättning för kreativitet är att värderingar rörande flexibilitet, variation och förnyelse är ett påtagligt inslag i kulturmönstret. Den kreativa problemlösningen som ger nya koncept och ny kunskap behöver en kulturellt gynnsam grund att stå på. Konservativa och förnyelsehämmande värderingar tenderar att släcka ut de generativa krafterna, vilket kan leda till att människor med strävanden framåt lämnar företaget eller kanaliserar sina nyskapande resurser till aktiviteter som inte har med arbetet eller företaget att göra.

4.3.8 Formella incitament för kunskapsdelning

Nadler och Tushman (2000) menar att belöningssystem som stimulerar till samarbete och helhetstänkande kan bidra till att en positiv kulturförändring möjliggörs. I traditionella och divisionaliserade organisationer är belöningssystem ofta baserade på den egna divisionens resultat. Detta system gynnar dock sällan samarbete över gränser och innovativa lösningar utan skapar snarare ett tunnelseende. De olika divisionerna tävlar med varandra på ett sådant vis att de håller inne med kunskap som kan gagna de andra enheterna.

Belöningssystem knutna till mål baserade på kunskap och lärande är enligt Lei, Slocum och Pitts (1999) det enskilt mest effektiva sättet att skapa en gemensam kunskapsbaserad kultur. Även Sjölander (1983) menar att belöningar är av central betydelse för innovativa företag då människorna i organisationen tenderar att bete sig på det sätt företaget medvetet eller omedvetet belönar dem. Individen överväger mer eller mindre medvetet förhållandet mellan

prestation och förväntad belöning. Individens förväntningar och därmed beteende kan också påverkas genom att man klargör sambandet mellan prestation och belöning.

4.3.9 Normativa incitament för kunskapsdelning

Krusinger (2001) anser att normativa incitament innefattar både sociala och internaliserade incitament. Sociala incitament grundar sig på viljan att tillhöra en grupp, göra som sina förebilder och därigenom höja sitt anseende. Denna typ av incitament består av grupstryck från arbetskamraterna och en vilja att identifiera sig med ideal utanför arbetsgruppen. Identifikationen är starkt knuten till andra sociala grupper och manifesteras i en önskan att efterlikna dem. De anställda tenderar således att bete sig som ledningen gör. Vill man orientera företaget åt ett visst håll exempelvis mot kunskapsdelning och innovation bör man lyfta fram ideal som är i konsistens med den önskade orienteringen. Vill man orientera företaget mot kunskapsdelning och innovation måste ledningens handlande ligga i samma linje. Föredömliga personer och prestationer bör lyftas fram för att understryka budskapet. Det, menar Krusinger (2001) sker genom gruppssocialisation. En organisations ledning och dess medarbetare måste därför på olika sätt inskola nykomlingar i verksamheten så att de accepterar organisationens grundläggande förutsättningar. De måste lära sig att se och förhålla sig till organisationens verksamhet på ungefär samma sätt som deras erfarna kollegor.

Krusinger (2001) menar vidare att internaliserade incitament innebär individens värderingar, normer och ideal. För att påverka eller dra nytta av dessa incitament bör vissa villkor vara uppfyllda. Dels bör organisationens mål formuleras så att de blir attraktiva gentemot medarbetarnas värderingar och ideal och att det tydligt framgår vad som förväntas av individen. Det innebär att ord och handling följs åt, att ledningen agerar som sagt att de skall göra. Dessutom måste individen ges möjlighet att se sitt arbete som ett led i att förverkliga organisationens övergripande mål. Sambandet mellan olika individers insatser måste tydliggöras om de internaliserade drivkrafterna skall verka i den riktning ledningen önskar.

4.3.10 Öppen källkods rörelsen – ett exempel på annorlunda organisation

Den öppna källkods rörelsen är ett begrepp som används för att, i ett begrepp, benämna de båda rörelserna Open Source (Raymond, *The Cathedral and the Bazaar*, 2000) och Free Software (Stallman, 2002). Den öppna källkods rörelsen syftar till att utveckla mjukvara på ett mindre kommersiellt sätt än vad som är brukligt inom det traditionella näringslivet. *Operativsystemet* Linux är kanske den mest kända produkten som kommit ur den öppna källkods rörelsen och det har utvecklats på ett annorlunda sätt gentemot andra projekt. Vad som är särskilt intressant för denna uppsats är öppen källkods rörelsens sätt att organisera och motivera sina medlemmar.

Öppen källkods rörelsen är uppbyggt av ett extremt löst och dynamiskt nätverk av människor och runt ett fåtal karismatiska gallionsfigurer. Gallionsfigurerna agerar som ledare och motivationsfaktorer för rörelsens medlemmar. Rörelsen hålls samman av gemensamma filosofier och värderingar. Rörelsen bygger på att man får erkännande, beröm och belöning genom att bli uppmärksammas och beundrad istället för att få ekonomisk belöning (Raymond, *Homesteading the Noosphere*, 2000). Detta sker i en struktur som egentligen saknar någon nämnvärd hierarkisk struktur. Dessutom är det så att, i princip, vem som helst får vara med och delta i ett projekt inom den öppna källkods rörelsen så länge de oskrivna lagar som finns accepteras (Raymond, *The Cathedral and the Bazaar*, 2000).

Kommunikationen inom rörelsen är till extremt stor del elektronisk. Det är sällsynt att människor, som exempelvis utvecklar Linux, träffas och diskuterar problem. Istället utvecklas

produkter genom att alla får tillgång till senaste versionen och sedan försöker var och en förbättra den. Därefter sänder de in ändringen till den som startade och ”äger” projektet. Därefter granskar ”ägaren” alla ändringar som kommit in och lägger till dem som är bra. Härfter släpps en ny version och så vidare (Raymond, The Cathedral and the Bazaar, 2000).

Man kan identifiera ett antal modeller runt den öppna källkods rörelsen och dela in dessa i fyra huvudkategorier, menar Lönnby (2001).

1. Utvecklingsmodeller

- Vem som helst kan i princip bli medlem i ett projekt och de flesta arbetar utan någon som helt ekonomisk kompensation.
- Nya versioner av produkten släpps tidigt i utvecklingsprocessen och de släpps dessutom väldigt ofta. Produkten är elektronisk och distribueras över Internet.
- Alla de utvecklare som arbetar inom rörelsen utgör en enorm utvecklingspotential då de hela tiden använder, granskar och kommer med nya förslag till förbättringar.
- Utvecklingen av nya produkter sker väldigt sällan från grunden utan bygger nästan alltid på existerande produkter. Detta är möjligt eftersom det finns en juridisk möjlighet att kopiera produkter som är sprungna ur rörelsen. Detta gör att man slipper uppfinna hjulet gång på gång.

2. Organisationsmodeller

- Projekten inom rörelsen är väldigt löst sammansatta på så sätt att människor sällan eller aldrig möts ansikte mot ansikte. Det finns inte heller någon officiell struktur annat än att de ”ägare” som presenteras under nästa punkt.
- Varje projekt har en eller flera ”ägare” som bestämmer vilka förbättringar till produkten som skall beaktas. De beslutar även när nya versioner av produkten skall släppas.
- De flesta av dem som engagerar sig i ett projekt inom den öppna källkods rörelsen gör detta utan någon som helst ekonomisk kompensation. Istället får de uppskattning om de bidrar till projektets utveckling. Det finns en väldigt tydlig, men ändå outtalad, norm inom rörelsen som säger att ju mer man delar med sig av kunskap desto högre status får man. Denna kunskap delas till väldigt stor del över Internetbaserade diskussionsforum. Dessa forum och även Internet i sig är alltså starkt sammankopplande med rörelsen i stort.

3. Affärsmodeller

- Det är inte tänkt att man skall kunna sälja produkterna som kommer ur rörelsen för pengar. Detta finns det juridiska och normativa begränsningar mot. Däremot är det legitimt att tjäna pengar indirekt på ett projekt inom rörelsen.

- Man kan indirekt tjäna pengar genom att paketera produkten och sälja den som en tjänst där man istället tar betalt för paketering, sammanställning och dokumentation.
- Det är legitimt att ta betalt för support, utbildning och drift.
- Det går även att tjäna pengar på utvecklingsmodellen i sig. Organisationer kan spara stora pengar på att gå samman och utveckla produkter tillsammans. Då slipper man att uppfinna hjulet flera gånger vilket ofta gagnar samtliga parter.

4. Ideologimodeller

- Inom rörelsen uppmuntras kunskapsdelning. Att sitta och skydda sin kunskap anses bidra till motsättningar mellan människor och det gagnar inte gruppen eller organisationen.
- Om människor får arbeta med det de vill kommer de att prestera och må bättre vilket gagnar alla, både den enskilde och organisationen i längden.
- Ingen skall äga rätten till programvara utan den skall vara fri att användas för alla.

4.3.11 Motivering till valet av teorier

Teorikapitlet redogör vad data, information, kunskap och kompetens är. Detta eftersom det är ett kunskapsdelningssystem vi har utvärderat och de ovanstående termerna ofta återkommer i både teori och diskussion. Många har genom århundraden försökt att förklara termerna, och vi har helt enkelt valt de teorier som ligger närmast våra uppfattningar i ämnet. Dessa förklaringar krävs för att få en förståelse av komplexiteten i ämnet och för att bilda sig en klar uppfattning om distinktionerna mellan data, information, kunskap och kompetens.

Vi har valt att titta på COI ur ett knowledge managementperspektiv och därför har vi tagit upp teorier inom ämnet. Allt det vi tar upp behandlar vi inte nödvändigtvis i diskussionen utan en del har vi endast med för att läsaren skall få inblick i knowledge management. Vi har bland annat valt att ta upp communities, groupware och andra system som stöder knowledge management, eftersom det är åt det hållet Telia strävar med COI. Vi har även valt att ta upp diverse psykologiska och designmässiga aspekter på system för knowledge management.

I avsnittet organisationsteori vill vi se hur gynnsamma organisationsstrukturer kan se ut för att bäst passa in med knowledge management. Vi tittar i diskussionen bland annat på hur organisationsstrukturer, ledarskap och organisationskultur kan påverka nyttjandet av COI. Därför har vi också med teorier som behandlar detta för att introducera läsaren i ämnet.

Vi har även tagit upp den öppna källkods-rörelsen som ett exempel på en organisation med starka sociala och normativa incitament. Rörelsen bygger också på en anda att kunskapsdelning och intresse är viktiga delar i en organisation.

5. Beskrivning av COI

5.1 COI som system

COI är ett system för främjande av kunskapsdelning och är utvecklat av Telia. Varje Teliabolag har sedan sitt egna Intranet. COI finns under Telias koncernövergripande Intranet. Systemets primära uppgift är att skapa och förbättra de nätverk som finns på Telia samt att sprida, dela och förädla den kompetens och kunskap som Telias medarbetare har. Vid tiden för vår studie existerade COI endast som en prototyp. Vid tidpunkten för vår undersökning fanns det mellan 700 och 800 registrerade användare av COI. Systemet bygger på IBMs Lotus Dominoplattform och är helt webbaserat.

COI är uppbyggt som en arenametafor, vilket innebär att människor skall kunna mötas och diskutera i så kallade arenor. Dessa arenor kan ses som enskilda och ämnesspecifika. Det skall således finnas olika arenor för olika diskussioner och vem som helst inom Telia skall kunna skapa en arena.

För att kunna använda COI krävs det att man ansöker om medlemskap eller blir inbjuden till en arena, vilka vi beskriver nedan. Från systemets startsida går man sedan vidare ut till de olika funktionerna. Man loggar in med ett personligt användarnamn och lösenord man fått sedan man registrerat sig i systemet. När man loggat in kommer man till sin personligt anpassade sida, som går under namnet Mitt COI Center. Här kan man välja att gå till olika arenor, skapa nya arenor, se nyheter om COI och så vidare.

The screenshot shows the COI website interface. At the top, there's a navigation bar with 'Bakåt', 'Sök', 'Favoriter', 'Media', and 'Gå till Länkar'. The main heading is 'Community Of Interest' with a sub-heading 'Välkommen till Kunskapsdelning i Telia.' Below this, there's a welcome message: 'Inom Teliaportalen Jag i Telia pågår pilotverksamhet med tjänsten Community of Interest (COI) där du nu är. Med COI samverkar du i Nätverk, projekt mm. Nedan kan du läsa om hur Du nyttjar detta. Lycka till! / Harriet Kullberg, Lars Lundberg & Staffan Vikström'. A red banner says 'Skapa din arena NU!!' and a section titled 'Vad är Community Of Interest (COI)' explains the system. A sidebar on the right lists various 'Arenor' with links to their respective pages. The footer contains 'Community Of Interest - COI Center' and 'Telia Community V2.1'.

Figur 8

På startsidan (Figur 8) beskrivs syftet med COI och de funktioner som finns tillgängliga. Det finns även möjlighet att komma i direktkontakt med de ansvariga för COI. TCD är en lista

med grundläggande uppgifter om samtliga Teliaanställda och den innehåller ungefär 30 000 namn. Hit finns det också en länk för att man skall kunna hitta och bjuda in lämpliga personer till en arena. Varje namn i listan är länkad till en personlig faktaruta med e-mailadress, geografisk tillhörighet, företag, telefonnummer samt vilka COI verksamheter som personen i fråga är kopplad till.

Till höger på startsidan finns alla arenor listade, med möjlighet att direkt logga in på de arenor som är tillgängliga, det vill säga arenor som man är medlem i eller de som är öppna. Arenor beskrivs närmare nedan. Till vänster på sidan finns ett antal länkar, bland annat till ett forum där besökare kan lämna synpunkter och åsikter angående COI. Detta forum är öppet så att alla kan läsa och skriva i det. Det finns även en funktion för att registrera sig i COI. För att kunna registrera sig, krävs det att man uppger sitt personliga TeliaID som alla anställda har. Om man istället blir inbjuden till en arena av en person som redan är COI-användare behöver man inte uppge TeliaID. Att uppge sitt TeliaID är dock något man behöver göra första gången man använder COI. Denna inloggningsprocess ersätts därefter av ett personligt användarnamn och lösenord för inloggning.

Man har också möjlighet att logga in på sin personliga sida och därifrån överblicka de arenor och aktiviteter som man är involverad i. Om man väljer att logga in från startsidan direkt till sin personliga sida möts man av i stort sett av samma upplägg som på startsidan. Skillnaden är att de arenor och aktiviteter man deltar i eller blivit inbjuden till redovisas. Detta sker i en så kallad dropdownlist där det finns länkar till de aktuella arenorna och till Mitt COI Center, vilket är namnet på deltagarnas egna personliga sida.

Mitt COI Center är den sida där man administrerar de arenor man själv skapat. Man har även överblick över de arenor som man själv deltar i och om det tillkommit några inlägg eller nyheter i dessa. Det finns också möjlighet att ta fram alla arenor som existerar i systemet.

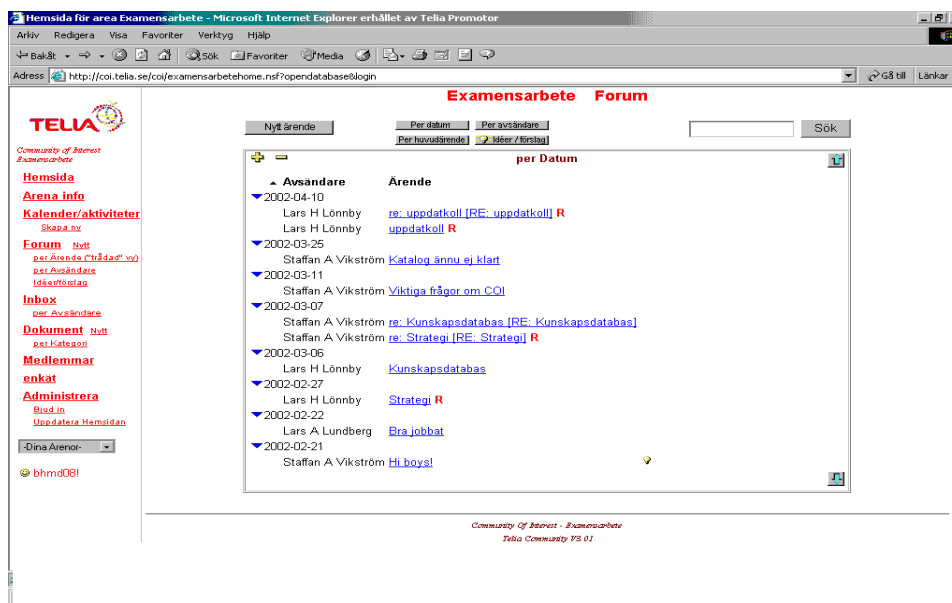


Figur 9

Möjligheten att skapa en så kallad arena finns oberoende var i COI man befinner sig. En arena kan liknas vid ett diskussionsforum där man tillsammans med likasinnade Teliamedarbetare ventilerar de åsikter som är aktuella för just denna arena. Varje arena är skapad med syftet att skapa en diskussion eller att få hjälp med ett visst ämnesområde. Deltagande i en arena går ut på att svara på redan ställda frågor eller påståenden. Man kan naturligtvis också skapa en egen diskussion eller ställa frågor till andra. Det finns också möjlighet att lägga ut filer i anknytning till diskussionen. Om man har skapat och är administratör för arenan har man möjlighet att bestämma vem som skall få tillgänglighet till filen. Den som startar upp en arena har även möjlighet att byta administratör. Dock finns det endast möjlighet att ha en administratör till varje arena. Vid skapandet av arenan specificerar man namn på arenan och beskriver dess syfte, vilket presenteras som en hemsida i COI. Endast administratören har rättigheter ifråga om redigering av arenan som exempelvis ändra ledtexter. Man kan även ställa in ett antal andra parametrar såsom ändamål och om syfte. Man kan även tidsbestämma hur länge arenan avses användas. För att bestämma åtkomst av arenan finns det två varianter.

1. Arenor som är öppna för alla. Detta innebär att arenan är öppen för alla inom Telia och att alla kan delta och själva göra sig till medlemmar om de är registrerade i COI.
2. Arenor som är slutna. Med slutna arenor menas de arenor där administratören bjuder in deltagare. Endast administratören kan bjuda in medlemmar till dessa arenor, vilket innebär att man måste ansöka om medlemskap eller bli inbjuden till en sådan arena för att kunna delta.

Administratören har möjlighet att gå in och ändra arenans egenskaper även efter den skapats, vilket innebär att en arena som varit av öppen karaktär, kan stängas av den administratören och vice versa. De som redan har blivit inbjudna till arenan finns fortfarande registrerade även om arenan skulle stängas. Till höger på sidan finns de händelser som inträffat under den tid arenan varit aktiv. Varje arena har ett eget diskussionsforum där inlägg kan sorteras efter datum, ämne eller avsändare.



Figur 10

En annan funktion är Kalender/aktiviteter. Den används för att bestämma möte, tid för seminarier eller liknande. Medlemmarna i arenan kan där se om de har något planerat eller skicka ut påminnelser till andra deltagare angående eventuella planerade aktiviteter.

Det finns också möjlighet att även där lägga ut filer så att alla arenamedlemmar kan ta del av den. Man kan även se vem som lagt ut filen och söka upp personen i TCD. Administratören har även möjlighet att lägga in upp till tio stycken olika länkar, vilka placerar sig till vänster på sidan.

6. Resultat

6.1 Intervjuer

Vi har intervjuat åtta personer om deras åsikter angående COI och knowledge management inom Telia. Intervjuerna har pågått mellan 45 minuter och en och en halv timma. Vi har valt att utelämna namnen på de vi intervjuat i redovisningen av intervjuerna. Detta beror dels på anonymitet och dels på att det inte ger läsaren något större värde. Samtliga av de intervjuade har haft anknytning till COI och har jobbat på ett flertal olika företag inom Telia. De har haft god insyn i koncernens knowledge managementarbete och har exempelvis varit projektledare, affärsutvecklare samt anställda på stabsnivå.

Det första vi tog upp i intervjuerna var om de anser att Telia i praktiken har en specifik knowledge managementstrategi och hur de förhåller sig till kodifierings- och personaliseringsstrategin som förklaras i teoriavsnittet. En av de intervjuade anser att man först måste satsa på personalisering som en grund för att senare eventuellt koncentrera sig på kodifieringsdelen. Annars är de tillfrågade relativt överens om att man måste arbeta efter en strategi som ligger någonstans emellan kodifiering- och personaliseringsstrategin men att man bör börja med personaliseringsdelen. Detta beror, enligt en av respondenterna, främst på att det är omöjligt att tömma en människa på kunskap, varför man istället skall försöka få personer att jobba tillsammans. En respondent skiljer sig dock lite från de övriga och menar att strategin bör anpassas efter organisationens storlek. Med detta menar respondenten att Telia som har en omfattande organisation först och främst måste sträva efter att koda ner så mycket kunskap som möjligt i ett system, men att det även måste finnas inslag av personaliseringen. En av respondenterna säger också att oavsett vad man väljer för strategi måste man ha en uttalad och genomtänkt grundsyn på knowledge management inom Telia, och samma person anser att en sådan inte finns i dagsläget.

Ytterligare en åsikt är att om personaliseringsstrategin skall fungera måste det till någon form av stimulering för att de anställda skall dela med sig av sin kunskap. Därför menar respondenten att man måste ha ett bra verktyg för kunskapsdelning, då tillfredställelsen av att få kunskap är tillräcklig för att dela med sig av sin egen.

Det finns bland annat respondenter som anser att COI måste vara enkelt att använda och bygga på frivillighet. Det viktigaste är att på något sätt få personalen engagerade och själva låta dem upptäcka vad som är bra och vad man kan använda COI till menar många. Det finns dock de som hävdar att man på något sätt måste styra upp användandet av COI. Är det helt frivilligt och de anställda inte riktigt vet vad COI går ut på, kommer systemet inte användas då man redan har ont om tid. Ett sätt att leda in de anställda på COI är, enligt några av respondenterna, att ledningen själv börjar använda COI och föregår med gott exempel. Det är också viktigt, enligt de flesta av de tillfrågade, att man från ledningen går ut och förklarar nyttan med COI, så alla vet vad de får ut av det. Detta kan bland annat ske genom någon form av utbildning.

Ett annat problem som kan uppstå är att de anställda inte delar med sig av sin kunskap utan istället håller den för sig själv. Här anser en av respondenterna att det krävs någon form av motivation, exempelvis belöningar av något slag, för att man skall stimulera människor att dela med sig av kunskap. På längre sikt är det viktigt, anser samma respondent, att ledningen på något sätt försöker förändra företagskulturen mot en allt mer kunskapsdelande organisation. En av de intervjuade säger också att COI måste vara väl integrerat med Intranet, där det på ett tydligt sätt påvisas hur man når COI och hur det används, för att systemet

överhuvudtaget ha en chans att upptäckas av majoriteten av Telias anställda. Det är också viktigt att man får COI att utmärka sig gentemot de befintliga systemen inom Telia. COI får inte heller bli för stort och krångligt att använda tycker vissa.

När vi frågar om organisatoriskt minne är de flesta respondenterna överens. De flesta tycker att det skulle vara bra att ha ett system som behandlar organisatoriskt minne, men få tror att det är genomförbart i praktiken. En av de tillfrågade anser att det är mycket viktigt att se tillbaka på historien, men menar också att man samtidigt inte får glömma att se till utvecklingen som skett efter inmatningen och att ta hänsyn till förändrade omständigheter i omvärlden. Samma respondent anser om man i COI skall använda arenorna som organisatoriska minnen och det är, när en arena startar upp, nödvändigt att sätta upp syfte och förväntat resultat med den. Dessa bitar måste också uppdateras under tiden projektet eller arenan pågår. Arenan bör sedan läggas ner när man inte längre kan se några nya mål för den. När man sedan avslutar en arena så skall man lägga till hur man genomförde projektet i arenan och vad utfallet blev anser samma respondent. De flesta av de tillfrågade är överens om att om detta på något sätt skall vara genomförbart måste någon form av effektiv sökfunktion finnas så att rätt information kan hittas. En av de tillfrågade anser också att man skall dela upp arenorna hierarkiskt, så man först kan söka på nyckelord och hitta arenan, för att man sedan stegvis skall kunna gå djupare ner i den för att leta efter det man söker.

De intervjuade är också i stort sett överens om att ett system för hela Telia är bättre än att man lokalt väljer egna system. En av respondenterna menar att det positiva i ett koncernövergripande system är att man redan känner till mjukvaran om man byter bolag inom Telia. I längden blir det även dyrt om man skall ta fram en speciell programvara till varje organisation. En annan respondent anser att ett heltäckande system är positivt eftersom alla system och nätverk som hjälper till att sudda ut gränser mellan Telias olika bolag gagnar organisationen i stort. Som sagt svarade nästan alla att ett system för hela Telia är att föredra, men det finns även de som pekar på fördelar med flera lokala system. En av de intervjuade menade att programvaran kan bli skraddarsydd för varje bolag och att man även blir mer anonym mot hela Telia och på så sätt känner sig tryggare att dela med sig av sin kunskap.

Tre av dem vi intervjuade uttalade sig också om vad syftet med COI är. En av dem sade att COI skall stimulera till ökad kommunikation mellan de anställda på Telia och i framtiden även med andra företag. COI skall också vara en plattform för projekt, där alla Telias idéer skall utvecklas och projekt skall styras. Det bör också finnas ett projektstyrningsverktyg implementerat i COI. Det finns dock många av de intervjuade som inte håller med om detta. De menar att COI främst skall vara ett verktyg för kommunikation och inte inkorporera för många olika områden. En av dem som uttalat sig om syftet med COI anser att systemet skall hjälpa till att frigöra den kunskap som finns i organisationen för att nå konkurrensfördelar trots minskad personalstyrka. Samtliga tre personer har också sagt att tanken med COI är att det på sikt skall kommersialiseras.

En fråga där svaren från respondenterna skiljer sig är om det finns en risk för att de anställda främst deltar i de arenor de tycker är roliga och intressanta framför de som ingår i konkreta arbetsuppgifter. De flesta anser att det inte är något problem egentligen, utan att få utlopp för det man tycker är intressant och det man är bra på endast ökar motivationen även för andra arbetsuppgifter. En av respondenterna är inne på samma linje men anser också att det i mångt och mycket är en ledarskapsfråga. Även om de anställda sysslar med annat vid sidan av sitt arbete, är det upp till cheferna att se till att personalen gör sina arbetsuppgifter. En annan av de tillfrågade säger dock att det finns en risk att man försummar sitt arbete för att istället

syssla med roligare saker. Det är därför viktigt att kräva att anställda deltar i de arenor som innefattar deras arbetsuppgifter och sedan utöver detta väljer om man vill delta i något annat menar respondenten och anser alltså att det måste till någon form av styrning från högre instans. En annan av respondenterna ser det som framtidsvision att de anställda själva får delta i valet av arbetsuppgifter. Detta innebär att de anställda eventuellt får jobba med det de är intresserade av. På så sätt kan man höja motivationen, vilket i sin tur förbättrar produktivitet och resultat. Den tillfrågade hävdar samtidigt att detta ej är genomförbart inom den närmaste framtiden.

När vi kommer till fördelar med COI anser de flesta att idén med ett kunskapsdelningssystem låter väldigt intressant. En av de tillfrågade menar att det är effektivare att lösa problem med COI, då man lättare kan hitta en annan person med samma problem och sedan tillsammans lösa problemet. Den tillfrågade anser också att menyerna i systemet är bra utformade. Andra fördelar som nämns av flera respondenter är att diskussionsdelen i systemet är bra. Där kan man exempelvis diskutera ämnen och dela filer. En respondent anser att COI inte bara har betydelse för expertkunskap, utan även för mer praktiska och vardagliga ämnen.

När det gäller bristerna i COI är alla respondenterna ense om att man måste göra något åt användarvänligheten. Som det är idag är det för rörigt och ologiskt. Det är helt enkelt för mycket text på en gång. En av de intervjuade menar att COI är ett verk av tekniker och inte anpassat för de som skall nyttja systemet. Man har alltså börjat i fel ända anser samma person.

Vidare anser en annan av de intervjuade att filhanteringsfunktionen behöver förbättras och förenklas då detta är en mycket viktig och användbar del av systemet. Några av de intervjuade skulle också vilja ha någon form av verktyg som stöder direktkommunikation, som en chatt eller något liknande. En person trycker också hårt på att COI endast finns på svenska. På vissa teliabolag är merparten av de anställda inte svenskspråkiga, vilket gör det svårt att använda ett sådant verktyg. Dessutom, fortsätter personen, gör Telias samgående med Sonera att systemet måste finnas på flera språk om det skall gå att använda inom hela koncernen. Den tillfrågade anser att första steget är att göra COI tillgängligt på engelska, och sedan bygga vidare med ytterligare språk.

Till sist anser en respondent också att det idag är svårt att hitta en expert inom ett område. Lösningen på detta hade varit ett system eller en integration i COI som innebär att man kan använda kompetens som sökkriterie och på så sätt hitta personer. Respondenten syftar alltså till det som kallas knowledge maps. Detta är en karta som visuellt visar de kompetenser som finns och de kontakter som finns inom detta specifika kompetensområde. Man skall helt enkelt, enligt respondenten, visualisera vägen till kunskap, i form av personer, istället för vägen till kodifierad kunskap.

6.2 Enkät

I enkätundersökningen tillfrågades alla 746 som var registrerade i COI, varav 112 inte nåddes av enkätutskicket som vi berört i metoddelen. Detta innebär att 634 personer nåddes av utskicket. Av dessa svarade 164 personer på enkäten vilket innebär en svarsfrekvens på 26 % och ett bortfall på 74 %. Av de 470 som inte besvarade enkäten ingår 21 personer som meddelade att de inte ville besvara enkäten. Därför behandlar vi dem som bortfall.

En fråga vi ställde i enkäten var hur de som är registrerade i COI fick reda på att systemet existerade. De flesta hade fått en inbjudan till en arena i COI och på så sätt blivit registrerad.

Nästan lika många personer hade hört om COI via en personlig kontakt som antingen redan var registrerad i COI eller på annat sätt kände till systemet.

Vi frågade också de anställda vad de trodde krävdes för att COI skulle etableras som system inom Telia och för att de anställda skulle börja använda det i sitt arbete. De flesta tyckte att ledningen måste förklara syftet med COI för användarna och vad systemet innebär både för den enskilda personen och organisationen i stort. Idag är det endast 1 % av de tillfrågade som använder sig av COI dagligen. Många av dem som är registrerade i COI visste knappt om detta och i vissa fall undrade de även vad COI var för något. Många anställda ansåg att användarna själva borde vara med i utvecklandet av COI för att man skall kunna framhäva var systemet gör mest nytta och för att slutresultatet skall bli så bra som möjligt

För att COI skall slå igenom bland de anställda anser många att frivillighet är ett nyckelord då det är större sannolikhet att människor använder verktyget om det inte känns påtvingat. Telias ledning skulle alltså bara informera om COI och sen skulle var och en få välja fritt om man vill använda det eller inte. Även om frivilligheten är viktig måste man ändå känna till systemets potential och syfte för att kunna bilda sig en uppfattning om det anser vissa av de tillfrågade. En hel del ansåg även att en frivillig utbildning av systemet skulle främja användandet av COI. Dock ansåg ett antal också tvärtom, det vill säga att om någon typ av utbildning krävdes för ett effektivt användande av COI var det ingen idé att satsa på verktyget alls då man som anställd inte har tillräckligt med tid för en sådan utbildning. Förslag till utbildningsalternativ var någon typ av handledning direkt i COI, där bra information om systemet skulle finnas att tillgå. Ytterligare ett alternativ som framgick av enkätundersökningen var att det utvecklas någon sorts information hos ledarna, som i sin tur kan informera sina medarbetare efter hand. Andra önskemål från de anställda var att personer i ledningsposition själva föregick med gott exempel och använde COI, och att de på så sätt gör det till en officiell kanal. På detta sätt kan förståelsen för COI öka och eventuellt göra de anställda allt mer positiva till systemet.

Flera tyckte också att en grundlig utbildning av de anställda i systemet kombinerat med informationspapper rörande de viktigaste begreppen och användningsområdena inom COI skulle underlätta arbetet med COI. Även regler om hur systemet skulle användas i det dagliga arbetet borde framhåvas enligt dessa respondenter.

Vi frågade de anställda om vad de trodde om COIs framtidsutsikter och vad de tyckte bör förbättras för att COI skall bli ett effektivt verktyg. En åsikt som ofta återkom är att COI, som det ser ut idag, inte har någon större framtid utan måste vidareutvecklas för att på riktigt göra sig gällande. En åsikt som också återkom ständigt är att användarvänligheten måste förbättras. Ett exempel på detta är att många anser att filhanteringsfunktionen är för krånglig. Som det är nu är det svårt att skicka respektive ta emot filer samt att uppdatera befintliga filer, vilket är en viktig del enligt många. De tillfrågade tycker också att sökfunktioner, eller någon typ av register för filer, bör finnas för att underlätta arbetet. En annan faktor många kritiserar är layouten hos systemet. Det är många som anser att exempelvis startsidan inte ger något bra första intryck då den är för rörig och inte speciellt logisk. Det kan därför vara viktigt att låta de som är tänkta att senare använda COI på något sätt vara inblandade i utvecklandet av exempelvis användargränssnitt och funktioner anser ett flertal. COI måste helt enkelt i större grad svara mot befintliga behov än vad nu är fallet, alltså en mer användardriven utveckling.

En del respondenter anser att det kan vara svårt för COI att accepteras så länge det är helt frivilligt att använda. Samtidigt menar flera att det, vid första anblicken, kan vara svårt att

förstå hur systemet bäst används och några få personer hävdar att de inte har tillräckligt med tid för att sätta sig ner i lugn och ro och prova sig fram hur COI fungerar. Många anser att tanken med ett kunskapsdelningssystem är väldigt bra och användbart men att de redan nu har för många parallella system och helst inte vill ha fler system att sätta sig in i. Det bästa, anser någon, skulle vara om man integrerade denna idé i något redan befintligt system, exempelvis i Officemiljön, eller att man åtminstone anpassade användargränssnittet så att det liknar något av de andra systemen. Flertalet anser att, om användarvänligheten ökar, är konceptet bakom COI intresseväckande. Man kan alltså säga att en viktig del i förbättrandet ligger i att det bör bli mindre rörigt och att COI måste ha en bättre och tydligare struktur för att det skall bli enklare att använda. Som det är nu är det svårt att få en överblick av COI och dess funktioner anser en majoritet.

Många är positivt inställda till ett system för att stöda kommunikationen inom Telia som ett komplement till det sociala nätverket. Ytterligare en fördelaktig faktor är att COI är kopplat till Telias Intranet anser vissa. Det skulle också, enligt många, vara bra att ha all dokumentation på ett ställe så man på ett effektivt sätt kan dela med sig av diverse filer till andra personer inom Telia. Men då krävs, som tidigare sagt, att filhanteringen i COI blir bättre än vad den är idag. En annan positiv faktor är enligt många anställda att gruppgemenskapen ökar och att COI gör det lättare att bygga ut sitt sociala nätverk.

Något som en stor del av respondenterna ser som positivt är att kunna nå COI från andra ställen än arbetsplatsen, främst då hemifrån. De flesta tycker att idén låter bra men det är också många som är osäkra på vilket sätt detta skall ske. Detta tror vi främst beror på okunnighet om hur detta skall ske tekniskt. De som har svarat föredrar dock handdatorer via ett trådlöst nätverk, mobiltelefon eller synkronisering av en bärbar enhet mot en stationär enhet. Mobiltelefon via SMS eller wap är också ett alternativ, vilket dock färre anser vara intressant.

Diagram 1 nedan visar fördelningen av positiva åsikter bland dem som även svarat att de är positiva till huruvida COI kommer att användas i framtiden såsom systemet ser ut idag. Den största gruppen består av dem som anser att COI stöder den yrkesmässiga kommunikationen mellan individer på ett tillfredställande sätt. En femtedel anser att COI integrerar flera viktiga funktioner under ett och samma ”paraply” och 16 % menar att en positiv egenskap är att COI är en del av Intranetet. Av dem som svarat ”övrigt” finns inga tydliga tendenser.

Positiva åsikter bland dem som tror att COI kommer användas i framtiden som systemet ser ut idag

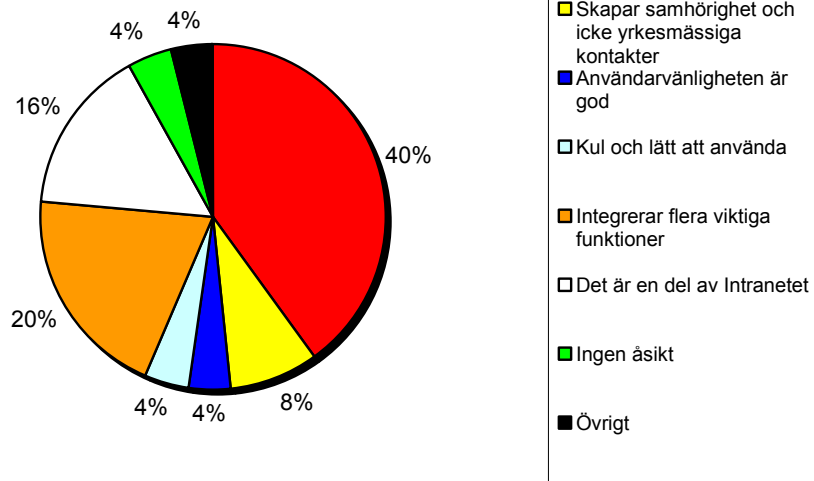


Diagram 1

Diagram 2 visar fördelningen av positiva åsikter om COI bland dem som även anser att de har användning av COI i sin specifika yrkesroll. Den mest positiva egenskapen hos COI anses vara att det stöder den yrkesmässiga kommunikationen mellan individer på ett tillfredställande sätt. En femtedel menar att en positiv egenskap är att COI är en del av Intranetet medan något färre anser att COI integrerar flera viktiga funktioner under ett och samma ”paraply”. Av dem som svarat ”Övrigt” finns inga tydliga tendenser utan svaren skiljer sig åt.

Positiva åsikter bland dem anser att de har användning av COI i sin yrkesroll

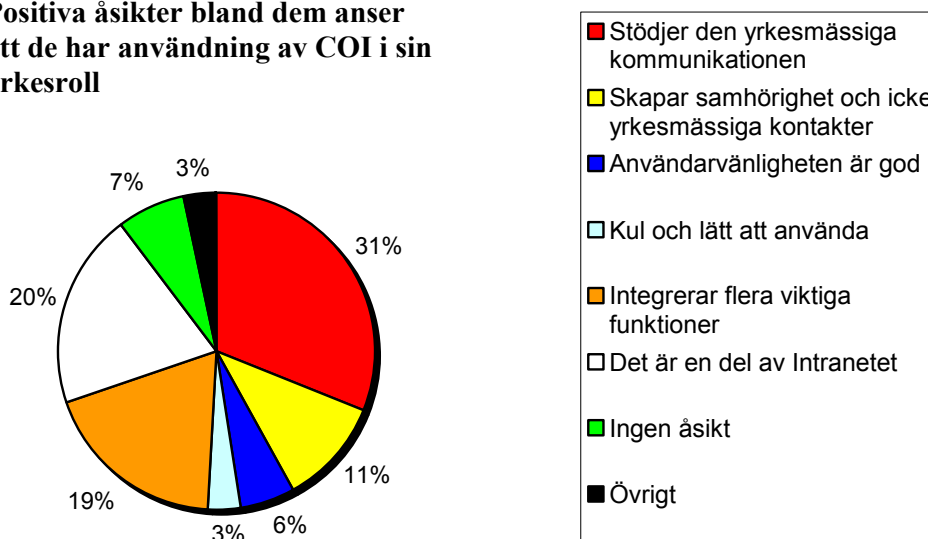


Diagram 2

Diagram 3 visar fördelningen av negativa åsikter om COI bland dem som även anser att de har användning av COI i sin specifika yrkesroll. Den mest negativa egenskapen hos COI anses vara att det inte är tillräckligt integrerat med övriga system inom Telia samt att användarvänligheten är undermålig. Dessa två grupper är var för sig 19 %. Ovanligt många av

dessa respondenter svarade antingen ”ingen åsikt” eller ”övrigt”. Av dem som svarade ”övrigt” menar många att COI är svåröverskådligt och rörigt.

Negativa åsikter bland dem anser att de har användning av COI i sin yrkesroll

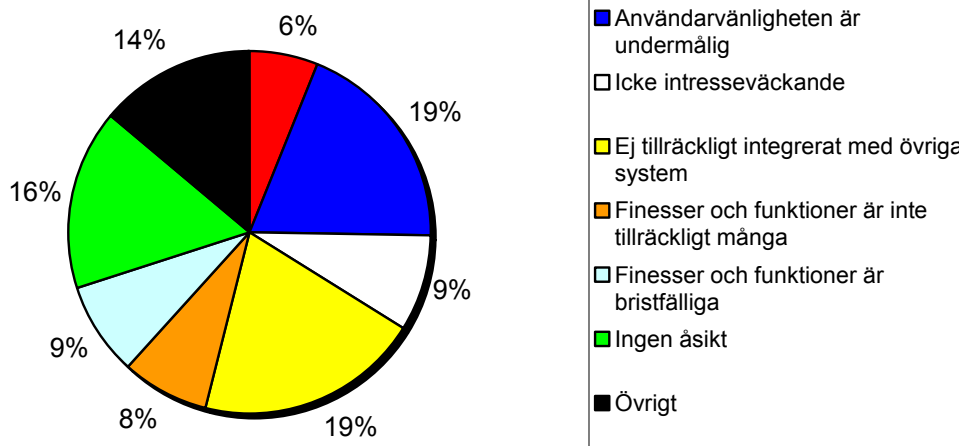


Diagram 3

Diagram 4 visar fördelningen av åsikter rörande de största bristerna i COI bland dem som tidigare svarat att COI är användbart först om det förbättras. Den största gruppen anser att COI inte är tillräckligt integrerat med övriga system inom Telia och lika många anser att användarvänligheten hos systemet är undermålig. Våldigt få anser att COI inte stöder den yrkesmässiga kommunikationen. Av dem som svarat övrigt anser många att COI är rörigt och brister i sin design.

Åsikter rörande de största bristerna i COI bland dem som tidigare svarat att COI är användbart först om det förbättras

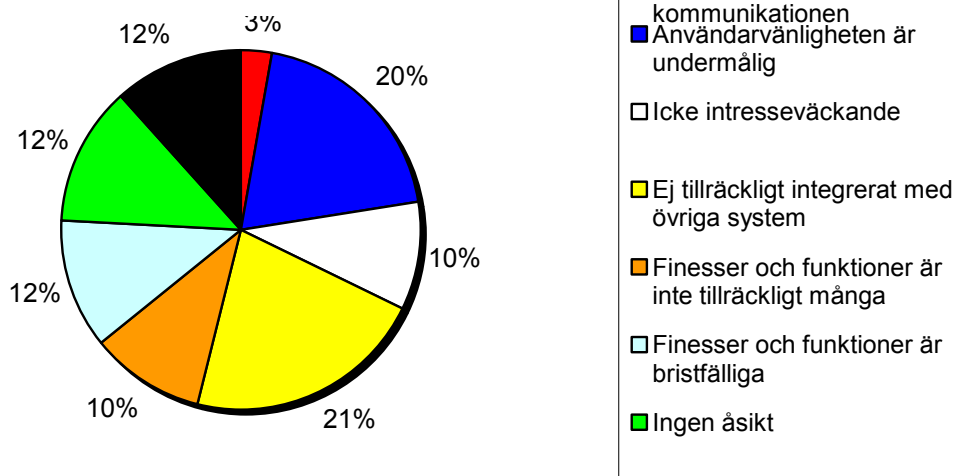


Diagram 4

En del av respondenterna tror inte att COI, som det ser ut idag, kan stöda och förbättra kommunikationen bland de anställda på Telia. Diagram 5 visar vad dessa anser vara de största bristerna hos COI. Många anser att användarvänligheten hos COI är för dålig och nästan en femtedel menar att COI inte är intresseväckande. Bland dem som svarat ”Övrigt” anser ett

flertal att COI är rörigt och ostrukturerat. Märkbart är också att ingen valde alternativet ”Stöder ej den yrkesmässiga kommunikationen”.

De största bristerna i COI bland dem som anser att COI inte kan stöda och förbättra kommunikationen bland de anställda

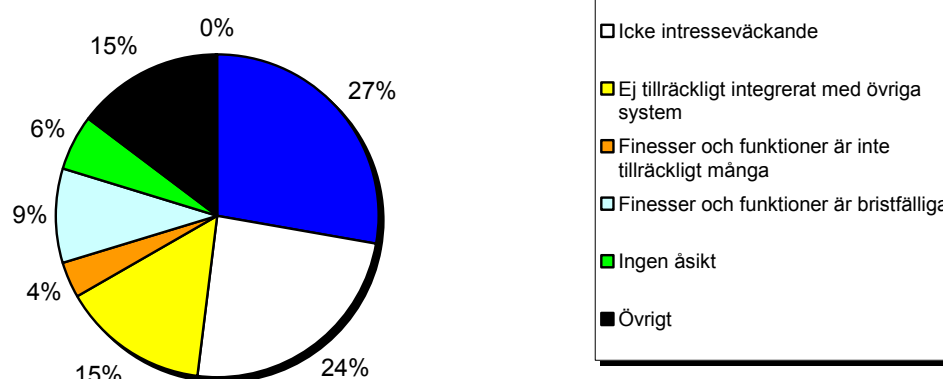


Diagram 5

Diagram 6 visar vad de tillfrågade anser krävs av Telias ledning för att COI skall användas av de anställda. Den största gruppen anser att ledningen inte skall göra någonting, utan det är upp till de anställda själva att ta till sig eller förkasta COI. Nästan lika många tycker att ledningen måste förklara syftet med COI. Endast en knapp tiondel anser att det skall sättas upp regler hur COI skall användas.

Vad tror du krävs av Telia och dess ledning för att COI skall användas av de anställda?

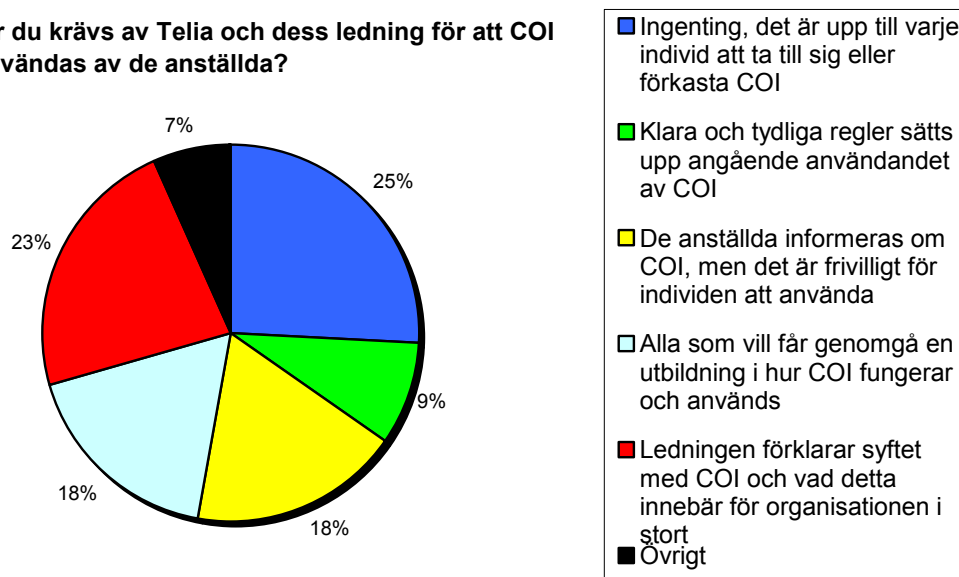


Diagram 6

Diagram 7 visar hur mycket COI används bland dem som besvarat enkäten. Den största gruppen har använt COI mer än en gång men gör det sällan. Drygt hälften så många har endast använt COI en gång. Endast 1 % använder COI dagligen.

Hur mycket har du använt COI?

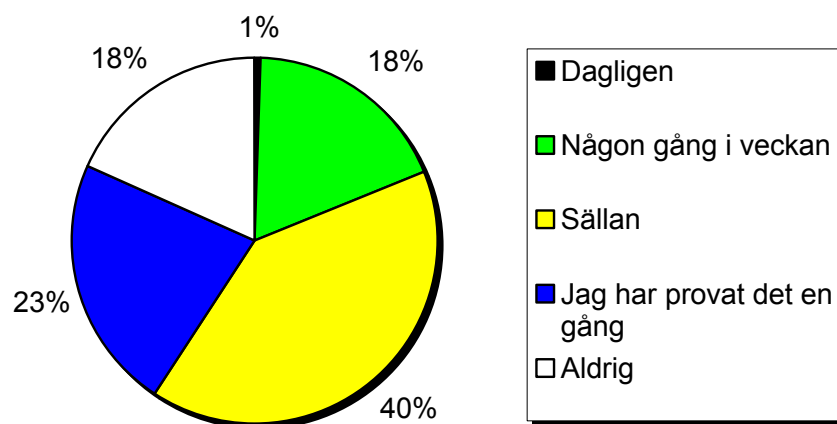


Diagram 7

7. Slutsatser

7.1 Diskussion

7.1.1 Organisation och ledning

Vi anser att Telia måste få de anställda att inse den personliga nyttan med ett knowledge managementsystem, annars tror vi aldrig att ett sådant kommer att bli accepterat och använt. Det är ändå på individnivå man bestämmer sig för att använda eller förkasta ett system. Blir man påtvingad att använda ett system kommer arbetet troligtvis bli lidande, varför det istället är viktigt att motivera användarna. Användare måste således känna att de tjänar något personligen på att använda systemet.

Vi tror att det studerade systemet kan, om det utvecklas på ett genomtänkt sätt som ett system för kunskapsdelning och kommunikation, få stor positiv betydelse för organisation. Detta på grund av att den studerade organisationen är väldigt stor och uppdelad på så många olika företag vilket innebär att det bildas isolerade öar av anställda. Dessa anställda tror vi har stort behov av och vinner mycket på att kommunicera med andra öar. Det gäller alltså att bygga ett nätverk mellan dessa öar och motverka de fysiska och organisatoriska mellanrum som finns. Gör man detta på ett bra och genomtänkt sätt kan systemet bidra till att kunskap delas samt att effektiviteten och produktiviteten inom organisationen ökar. Vi tror också att organisationen vi studerat gör helt rätt i att försöka bygga ett gemensamt och standardiserat system för hela koncernen, där vem som helst skall kunna göra sig hörd. Detta tror vi förbättrar chanserna för god kommunikation och vi anser det vara en av de verkliga kätthästarerna med ett system som COI.

Ytterligare en sak som berör system av den här typen, och i synnerhet tanken på organisatoriska minnen, är att man måste vara på det klara med skillnaden mellan data, information, kunskap och kompetens. Vi hävdar att det absolut inte är så att man kan spara undan arenor och den kommunikation som sker där, och att det sedan genereras ny kunskap av detta automatiskt så fort någon tar del av den. Skillnaden, är som teorin också menar, mer sofistikerad än så. För att information skall kunna bli till kunskap och kompetens krävs exempelvis intresse, kontext och praktik. Detta är saker som eventuellt kan stödas av ett system men som först och främst måste attackeras på en nivå som inte berör datasystem. Vi anser alltså att den studerade organisationen måste se till hur ny kunskap och kompetens genereras ur arenor och hur man kan utvinna ny kunskap ur det studerade systemets arenor. Vad man speciellt bör tänka på är tidsaspekten. Det som var kunskap och kompetens igår fungerar kanske inte alls i dagens situation. Det gäller alltså att kunna ta till vara på och kalkylera med den förändring i kontext som faktiskt sker när tiden går. Detta tror vi aldrig ett system kan kompensera för, utan det måste ligga hos de som använder systemet. Det ett system, om vi endast ser på det som ett organisatoriskt minne, däremot kan göra är att systematisera data och information som sedan kan ligga till grund för ny kunskap och kompetens i framtiden. Det kan alltså bilda en länk mellan gårdagens kunskap och morgondagens. Detta är något som man inte heller bör förakta anser vi, men man bör vara medveten om de hinder och svårigheter som faktiskt finns och inte föringa dessa. Man kan knyta an dessa hinder och svårigheter till Malhotras tre myter om knowledge management som vi nämnt tidigare. Vi anser dock inte att det är fullt så nattsvart som Malhotra kanske vill få det att framstå utan att det faktiskt finns vissa möjligheter att överföra kunskap, åtminstone till den grad att överförd data och information kan hjälpa till att generera ny kunskap och kompetens.

7.1.2 Sociala aspekter

Ytterligare en aspekt på acceptans för system av denna typ är att ledning och andra inflytelserika personer själva måste använda systemet och visa på dess fördelar inför andra. Precis som med mycket annat inom sociala sammanhang underlättar det om ledargestalter och ansvariga själva påvisar fördelar och föregår med gott exempel inför andra. Dessa ledare måste påvisa den personliga nyttan med systemet inför andra och de måste även förklara den mer organisatoriska nyttan med systemet. De anställda måste alltså förstå vad de själva kan tjäna på att använda systemet och de måste även förstå vad andra kan vinna på att just de använder systemet. Dessutom måste ledning och utvecklare av systemet inse att, för att få fram kunskapsdelning, man måste bygga på de sociala bitarna och att ett system inte löser kommunikationssvårigheter. Systemet är alltså bara ett verktyg och innebär inte i sig ökad eller bättre kommunikation och det är därför viktigt att arbeta med normativa incitament, vilka syftar till kunskapsdelning. De hinder som finns för kommunikation finns således först och främst i organisationens kultur och i sociala svårigheter. Man måste bygga en kultur och normer som gör det lättare och mer naturligt för människor att dela med sig av sin kunskap till andra, en kultur där man inte tjänar på att hålla inne med kunskap utan istället att dela med sig. Om att ”tjäna på det” innebär ekonomisk eller annan kompensation kan diskuteras ytterligare, men vi anser att en social acceptans och andra normativa och sociala erkännanden är viktigare i längden.

För den enskilde anställde tror vi att ett system som COI kan hjälpa individer att lättare få kontakt med andra inom organisationen för att diskutera och lösa problem. Vi tror också att det kan förbättra det sociala välmåendet för individer på grund av att de kan dela med sig av sina åsikter och förhoppningsvis kommunicera med andra som lyssnar på dem. Effektiviteten och produktiviteten hos individer kommer troligtvis också att öka om systemet utvecklas på ett genomtänkt sätt. Hotbilden är dock att de anställda upplever att de blivit påtvingade ytterligare ett system som bara tar upp tid för dem och som de inte önskar använda. Då kommer det förmodligen inte bidra till några fördelar varken för individen (kanske för vissa enskilda individer) eller för organisationen utan det kommer istället att bli en belastning för den. Belastningen kommer i så fall även att bli kännbar ekonomiskt då man har lagt ner mycket pengar på att utveckla systemet. Dessutom kan även folk känna sig stressade av att få ytterligare ett internsystem de måste sätta sig in i, istället för att göra annat arbete som bidrar till organisationens framgång.

Man kan även diskutera moralen bakom att påverka folk att dela med sig av sig sin kompetens och i förlängningen även sig själva. De kompetenssystem som Lindgren och Stenmark diskuterar, där ett system skall registrera vad individer gör, vad de besöker för webbsidor och söker efter för information i systemet, får kanske vissa människor att tänka på Orwells 1984 (1980). Motargumentet mot detta är i så fall att man på arbetet skall sysselsätta sig med det man är anställd för och inte det man direkt är intresserad av personligen. Detta argument motsäger dock många andra påståenden i som presenteras i denna uppsats och andra filer. Det vi främst då tänker på är att intresse, öppenhet, spontanitet och delning av information och kunskap bör premieras i organisationer och att man inte skall behöva övervakas för att sköta sitt arbete. Arbetet skall istället vara tillräckligt intressant och bygga på det man är intresserad av i så hög grad som möjligt. Tanken med detta är att man skall arbeta utifrån en personlig vilja, utan några hot eller formella incitament och att man skall trivas på sitt arbete. Ett exempel är vad som skulle anses vara rätt eller fel om man loggar in och gör offentligt vad alla användare gör i COI och vad de skriver för inlägg i arenor. Givetvis kan man hävda att den informationen redan är tillgänglig i systemet, men vi hävdar att det kan vara en stor skillnad mot att systematisera en sådan insyn. Skulle detta inkräkta på den personliga

integriteten eller skulle den bara vara till nytta för alla individer och organisationen i stort? Vad som är moraliskt rätt eller fel i denna fråga är givetvis omöjligt att svara på och det är en subjektiv bedömning av individer. Vi tycker dock att frågan är intressant och något man bör tänka på när man utvecklar ett system.

7.1.3 Specifikt för det undersökta fallet

Vi menar att COI faktiskt kan underlätta för människor att dela kunskap och idéer. COI har vissa uppenbara för och nackdelar när det gäller knowledge management anser vi. Till fördelarna hör att alla anställda med tillgång till Telias Intranet också har tillgång till COI vilket gör det relativt enkelt att finna andra anställda inom Telia. Vi anser dock att man, åtminstone tills vidare, endast bör se COI som ett system för kunskapsdelning och inget komplett verktyg för knowledge management. Detta innebär dock inte att systemet inte kan vara ett stöd och en del i Telias knowledge management. Det finns, som även nämns nedan, delade meningar om vad COI är och hur det skall utvecklas i framtiden. COI har inga funktioner för att se eller analysera kompetensnivå och kompetensområden inom organisationen, varken kompetens som finns idag eller den som måste finnas i framtiden. Detta finns det dock redan andra system för inom Telia, varför vi inte ser någon nytta med att implementera detta i COI i dagsläget.

Vi ser heller inget akut behov av att använda COI som ett verktyg för projektstyrning, vilket vissa inom företaget vill att det skall användas till. Vi anser istället att COI kan vara en viktig del av projekt där man kan diskutera arbete utan att i dagsläget implementera styrningsverktyg för projekt. Vi anser att man skall begränsa COI till att endast verka för kommunikation och att man bör försöka få COI att bli ett användbart och accepterat verktyg. I framtiden kanske systemet kan byggas ut för att användas för fler uppgifter som exempelvis styrning av projekt, men idag, anser vi och många av dem vi tillfrågat, är det allt för omoget för att inriktas på fler saker än kommunikation och kunskapsdelning.

Till COIs nackdelar hör bristande användarvänlighet och ett något diffust syfte. När vi talar om det sistnämnda menar vi att det finns delade meningar om vad COI skall användas till, precis som vi diskuterat ovan. Detta har framkommit i vår undersökning där vissa anser att COI skall vara ett universalverktyg, som skall användas till diverse olika uppgifter, exempelvis projektstyrning, kunskapsdelning och kompetensstyrning. Vissa andra anser att det bör vara ett väldigt specialiserat system som endast skall syfta till kunskapsdelning och kommunikation. Vi anser att de som utvecklar COI, ledning och de som senare skall vara användare av COI måste ha en gemensam målbild av vad COI skall bli för system. Görs inte detta riskerar COI att bli något som alla blir missnöjda med och som aldrig blir accepterat eller använt. För att råda bot på detta måste dessa tre parter diskutera framtiden för COI och hänsyn måste tas till dem som skall använda systemet. Idag finns det ett fåtal arenor för att användare skall kunna ge viss feedback till dem som utvecklar COI, men detta räcker inte alls anser vi. Idag känns det lite som om de som utvecklat COI inte riktigt lyssnat till dem som skall använda systemet, vilket är ett vanligt och klassiskt misstag inom systemutveckling. Ett exempel på ett enkätsvar som understryker detta är *"COI har inte drivits fram utifrån användarna, vilket tyvärr ofta ger effekten att användarna inte ser nyttan"*. Detta är något som också styrks av vissa personer vi intervjuat. Dessutom verkar det finnas en brist i feedback till systemet. *"Jag trodde produkten var nerlagd eller egentligen aldrig funnits!!"* är ett relativt talande svar vi fick från en enkätrespondent. Vi tror att man måste ha en betydligt mer levande dialog mellan användare och utvecklare och att det kanske kan bli mer effektivt om man har en mindre skara användare som verkligen ger feedback. Som det känns idag har det runnit ut lite i sanden och detta intryck förstärks också genom att vi tittat på de arenor i

COI som skall syfta till utvecklingen av systemet. Dessa arenor är, i vårt tycke, relativt ”döda” och det är inte många åsikter som verkar komma fram i dessa.

Vi tycker inte heller att COI skall presenteras för de anställda som det har gjorts fram till idag. Som det är idag finns systemet under Telias Intranet, dock utan några länkar. Man måste således veta adressen till COI för att komma åt det. Vi anser dock att man måste arbeta igenom systemet mycket mer innan det presenteras för en stor mängd användare. Vi har märkt, bland dem vi undersökt och på oss själva, att man idag blir relativt besviken på COI som system på grund av dess bristande användarvänlighet och design. Problemet med detta kan vara följande scenario. En användare tittar på COI och blir besviken (vi menar inte att alla blir besvikna). Ett år senare har COI utvecklats och blivit ett mycket bra system. Samma användare kanske blir uppmanad att använda systemet igen och minns sina erfarenheter från året innan och får genast en negativ inställning. Hade samma person blivit erbjuden en mogen produkt från början, hade hans eller hennes inställning kanske varit mycket bättre. Det finns alltid en risk med att presentera produkter allt för tidigt i utvecklingscykeln. Om man ändå gör på detta vis och släpper ut nya versioner av systemet tidigt måste användarna vara väl medvetna om att det är en prototyp de är med och utvecklar, samt att de är till för att ge feedback på systemet. Som det ser ut idag tror vi inte att många är medvetna om detta utan känner att de blivit presenterade en färdig produkt som de inte alls känner sig nöjda med. Vi anser alltså att ”lanseringen” eller kanske rättare sagt ”prototyplanseringen” av COI kanske inte har varit tillräckligt genomtänkt.

COI bygger på en teknisk plattform som vi känner att Telia inte har några större intressen i längre. Denna plattform är Lotus Domino och istället för denna verkar Telia mer inriktat på Microsofts produkter. Vi anser att det är högst lämpligt att COI grundar sig på en plattform som har en framtid inom Telia, i annat fall riskerar COI att självdö när plattformen överges mer och mer. Det samma gäller om COI eventuellt skall kommersialiseras. Skall Telia sälja systemet som det är och låta kunderna själva administrera servrar till systemet är kunderna troligtvis intresserade av produkter där de redan har kompetens. Utan att ha några egentliga belegg vågar vi påstå att Microsofts produkter idag är mer etablerade bland företag och sannolikheten att kunderna har kompetens inom Microsoft Exchange framför Domino är relativt stor. Därför tror vi att eventuella kunder ser det som en nackdel om COI är baserat på produkter man själv inte använder, även om COI och Dominoservern inte har med övriga system att göra. Skall däremot COI kommersialiseras på ett sånt sätt att man endast säljer tjänsten COI och att Telia därmed administrerar servrar med Domino hamnar man i en något annorlunda position. Då är det istället Telia, eller de som skall sälja COI, som måste ha kompetens inom Domino och inte kunden i sig, vilka istället bara ser systemet som en webbapplikation. Som vi nämnt ovan, verkar det däremot som om Telia går mer och mer mot Microsofts produkter och därmed kan det finnas en viss risk med detta.

En av de vi intervjuat anser att COI måste stöda fler språk än vad det gör idag. Detta är något vi håller med om. Som det ser ut idag stöder det endast svenska och om det i framtiden är tänkt att fungera som ett heltäckande system för hela organisationen bör Telia tänka ett steg längre. I framtiden kommer troligtvis Sonera att bli inkorporerat med Telia vilket innebär att man får en stor andel finsktalande i organisationen. Detta innebär att systemet bör stöda det finska språket. Kommunikationen mellan svenskar och finländare blir dock förmodligen smidigast om det hela sköts på engelska. Alltså måste även COI stöda kommunikation på engelska. Utöver detta finns det Teliabolag runt om i världen med inhemska anställda, vilka måste kunna använda COI på sitt språk. Detta medför att COI bör stöda en rad språk, men mest akut måste nog ändå engelska och finska anses vara.

Som nämnts ovan, och som styrks av våra undersökningar bland Telianställda, har COI vissa kritiska brister som måste åtgärdas för att systemet skall kunna bli en framgång. Vi har också nämnt att det måste till en mer livlig diskussion mellan användare och utvecklare för att COI skall bli ett bättre system. För att återgå till den diskussionen kan ett problem med detta kan vara att vissa användare har relativt liten insikt om vad som är möjligt att göra med dagens system och att de därför begränsas till att föreslå små förbättringar som bygger på de funktioner som redans finns i systemet. Detta är en mycket viktig del och bör inte alls ignoreras. Vi anser också att de som utvecklar COI bör titta på konkurrerande system med liknande inriktning. Det finns en uppsjö av produkter på marknaden, vilka dessutom redan är mogna för att kommersialiseras. Det borde vara en naturlig del i utvecklingen av COI för att se vad konkurrenter har gjort för system och vad dessa har för för- och nackdelar. Vi tror att man kan få många idéer och tips genom att titta på andra produkter och att sedan prova att implementera vissa av dessa funktioner i COI för att sedan få feedback på detta av användarna. Exempel på sådana funktioner är realtidschat, video- eller röstkonferenser. Dessa tre exempel skulle kunna göra kommunikationen snabbare och mer direkt än vad dagens COI förmår. Dessutom anser vi, och många av dem vi tillfrågat, att man måste kunna få tillgång till COI hemifrån.

Ytterligare en svaghet med systemet, som det ser ut idag, är att det har en för låg kritisk massa. Detta innebär att syftet med COI som kunskapsdelningssystem går förlorat om det inte finns tillräckligt många att dela sin kunskap med. Detta är ett problem som eventuellt motsäger det vi diskuterat tidigare om att lansera COI först då det är moget. Det kan alltså lätt bli en slags paradox mellan att långsamt bygga upp antalet användare, men riskera att individer får en negativ uppfattning och att vänta tills det är klart och då inte har några användare alls i början. Vi tror dock att det är en ledningsfråga att få upp en kritisk massa av användare. Återigen måste ledning och ledargestalter påvisa nyttan med systemet både för individen och för organisationen samtidigt som dessa ledare även själva måste använda systemet, ”practice what you preach” helt enkelt. När man väl fått upp en tillräckligt stor användarskara är detta mindre akut och det gäller istället att underhålla och behålla de användare som finns. Gör man det kommer förmodligen nya användare att ansluta sig om systemet får bra rykte bland de anställda.

Designmässigt anser vi, och många av de som deltog i vår undersökning, att COI lider av dålig design både estetiskt och logiskt. En av de mest uppenbara logiska bristerna hos COI anser vi vara arenahanteringen. Som det är idag finns det relativt många arenor i COI, men många av dem förefaller relativt ”döda” och det verkar inte vara någon större aktivitet i dem. Även detta är något som förmodligen gör att folk som testar systemet får en mycket negativ inställning till COI. När de går in i systemet för att titta i en arena märker de snart om det är hög eller låg aktivitet där. Man bör alltså se till att rensa bort icke aktiva arenor från systemet och gömma undan dessa för användarna. Vill de leta i dessa mindre levande arenor skall de dock få göra detta, men de bör inte blandas med de arenor som verkligen är levande och aktiva. Det får alltså inte heller finnas för många arenor ”synliga” för användaren utan man måste kunna få en överblick av vilka arenor som finns i systemet.

En annan sak som också det gäller arenahanteringen är att idag saknas ett lämpligt sätt att kategorisera arenorna på. Detta innebär att det är väldigt svårt att få en bra överblick av vilka arenor som finns och att hitta en speciell typ av arena man är intresserad av. Vi anser att, när man skapar en arena, måste man specificera och kategorisera arenan så att den passar in i en struktur eller hierarki. Det bör således finnas en typ av trädstruktur av arenor, vilka man kan

jobba sig ner genom för att specialisera sig mer och mer. Givetvis skall det också finnas en söktjänst där man kan gå ner i trädstrukturen och direkt hitta lämplig arena. För att detta skall fungera bra bör man kunna kategorisera varje arena när den skapas och även kunna byta kategori under arenans livscykel. En arena bör alltså kunna byta fokus allt eftersom diskussioner pågår i arenan. Detta innebär att man inte behöver veta det exakta namnet på en arena för att hitta en lämplig, utan att man kan söka på lämpliga ord eller leta sig ner genom kategorier av arenor istället.

Vad gäller de mer estetiska synpunkterna på COI kan nämnas att vi anser att förstasidan är för rörig och att en bra hjälp saknas. Det är helt enkelt allt för ogenomtänkt för att folk skall orka sätta sig in i systemet. Egentligen är systemet inte så stort utan Telia borde kunna ta fram en enkel överblick av vad COI är och hur det fungerar i relativt korta ordalag. Som det ser ut idag blir användaren bombarderad med information direkt när han eller hon loggar in på COI och får därmed ingen överblick. Den information som berör hur COI fungerar skall endast presenteras första gången eller vid behov. Efter detta känns informationen omotiverad och störande anser vi. Det förekommer också vissa oseriösa och kanske ”prototypaktiga” inslag i COI. Vi tänker främst på ett stort dollartecken och vissa formuleringar. Detta kanske verkar relativt oskyldigt men vi tror att det har stor betydelse för hur COI uppfattas av nya användare. System av den här typen som presenteras för andra måste ge ett seriöst intryck från början och får inte verka ”hobbyaktigt” anser vi. Systemet måste även tilltala användaren både estetiskt såväl som logiskt och funktionsmässigt. Som det är idag gör inte COI detta och det är också något som verkligen understryks av svaren på våra enkäter och intervjuer.

Vi tycker också att man som användare av COI kan bli lite för anonym. Vi tror att COI och Telia i sig skulle gynnas av att man visste mer om personen man kommunicerar med genom COI. Detta även om anonymitet i sig kan göra att människor har lättare att uttrycka känsliga åsikter. Exempel på detta kan vara att varje individ kan presentera sig, sitt arbete och sin kompetens bättre än vad som idag är möjligt med COI. Dessutom borde man, för att utveckla COI ytterligare och som vi diskuterat ovan, titta på möjligheter för ljud- och videokonferenser där man får en helt annan kommunikation än vad som finns idag. Detta hade inneburit en mer personlig och bättre kontakt mellan människor, vilket vi tror hade varit mycket positivt. Dessutom hade kommunikationshastigheten ökat rejält om man använder sig av realtidskommunikation istället för den kommunikation som finns idag med att sända och ta emot meddelanden. Givetvis har ickerealtidskommunikation sina fördelar, man skall också kunna välja sitt kommunikationssätt.

Vi har i uppsatsen nämnt teori rörande organisatoriska minnen. Detta är något som verkar vara ett av syftena med COI. Idén bakom organisatoriska minnen är väldigt bra och vi tror att det finns stor potential i detta om det införs på ett genomtänkt sätt. Problemet är dock att införa organisatoriska minnen i praktiken. De teorier som finns rörande organisatoriska minnen har inte heller några direkta recept på hur detta skall genomföras. Vi anser, som vi nämnt ovan, att Telia bör fokusera på att COI skall stöda kommunikation mellan individer. Skall de i framtiden implementera någon form av organisatoriskt minne i COI bör detta göras på ett genomtänkt sätt. Vi tror att det måste ske genom att man på något sätt sammanfattar de arenor som inte längre är levande såväl som att spara all kommunikation inom arenan i fråga. Problemet som finns här är att göra en intelligent sammanfattning av arenan så att rätt saker tas upp i den, att ge detta i uppgift till någon som blir ansvarig för det samt att göra allting sökbar och enkelt att hitta i. Vi tror att det är en enorm utmaning att genomföra i praktiken och att man bör tänka igenom detta noga innan man skrider till verket.

För att sammanfatta och klargöra ovanstående diskussion anser vi att Telia, först och främst, måste se över syftet med COI. Vidare måste det komma till en levande dialog mellan användare och utvecklare och slutligen måste ledningen och ledare inse sin roll i det hela och försöka bygga en atmosfär inom organisationen där kunskapsdelning är något naturligt och som de själva praktiserar. Vi hänvisar även till McDermotts fyra utmaningar som behandlas i teoriavsnittet, vilka svarar bra på de problem som måste överbryggas för att skapa ett levande och funktionellt system

7.2 Konklusioner

- De anställda måste se nyttan med ett kunskapsdelningssystem för att det skall bli accepterat.
- Det måste finnas ett klart syfte med ett system och det måste utvecklas i nära samarbete med både ledning och användare.
- Kunskapsdelningssystem kan överbrygga organisatoriska glapp och förbättra såväl kommunikation som kunskapsspridning.
- Organisatoriskt minne är svår genomförbart i praktiken.
- Ett systems användarvänlighet och design är avgörande för om det skall bli använt.

7.3 Källkritik och kritik till metoden

Det finns relativt mycket litteratur inom ämnet knowledge management, kunskap, system och organisation. Denna litteratur är ofta i form av forskningsrapporter och så kallade papers. De böcker som finns att tillgå är nästan samtliga på engelska. Problemet med litteraturen är, som nämnts ovan, att de olika författarna har olika terminologi när det gäller att förklara begrepp som exempelvis knowledge management och kompetens. De menar ofta ungefär samma sak, men har olika terminologi för att beskriva och förmedla sin syn på saken. Det finns således ett antal ord som mer eller mindre är synonymer eller delmängder till varandra och som beskriver ungefär samma sak. Detta kan skapa vissa problem för den som försöker skapa sig en bild av ämnet. Det innebär för vår del att man får studera och analysera det man läser väldigt noga innan man kan dra några generella slutsatser av det man tagit till sig, samt att man får kompromissa när det gäller val av ord och begrepp.

Man kan göra vissa kritiska observationer när det gäller den i uppsatsen genomförda enkätundersökningen. Dels är COI, som nämnts ovan, endast en prototyp varför de tillfrågade endast uttalar sig om denna och inte ett färdigt system och dels så är de 164 personer som svarade en relativt liten del av den totala population som utgör Telias anställda. För att göra säkra statistiska uttalanden bör man eventuellt tillfråga ett större antal. Detta var dock omöjligt att göra då endast en del av de anställda visste vad COI är för något. Därför valde vi endast att tillfråga den som var registrerade i COI-systemet.

När det gäller intervjuerna har en del av dem skett ansikte mot ansikte och vissa av dem per telefon. Nackdelen med en telefonintervju är att man missar viss, icke verbal, information såsom ögonkontakt med den tillfrågade.

Alternativen i diagrammen, både i resultatdelen och bilagan, är inte identiska med dem som användes i undersökningen eftersom detta hade inneburit svårtydda diagram. Vi har dock försökt att bevara andemeningen och anser att detta inte har påverkat utläsningen av dessa

7.4 Framtida forskning

Som vi nämnt ovan finns det andra produkter på marknaden som liknar COI. Förslag på framtida studier skulle kunna vara att studera dessa och jämföra dem med COI. Det hade eventuellt varit intressant att göra djupare analyser av vad användare, av system liknande COI, efterfrågar. Ytterligare en intressant aspekt hade varit att göra en marknadsundersökning och utreda huruvida det finns en marknad för COI eller inte. På så sätt kan man eventuellt också höra sig för vad eventuella kunder efterfrågar för egenskaper hos en produkt. Till sist vill vi nämna att det krävs mycket forskning om organisatoriska minnen för att dessa, i en större utsträckning, skall kunna tillämpas i praktiken.

8. Referenslista:

- Abrahamsson, B., Andersen, J., A., *Organisation –att beskriva och förstå organisationer*, Malmö, Liber-Hermods, 1996
- Backman, J., *Rapporter och uppsatser*, Lund, Studentlitteratur, 1998
- Blackler, F., *Knowledge, Knowledge Work and Organizations: An Overview and Interpretation*, New York, Walter de Gruyter, 1995
- Brooking, A., *Corporate memory: strategies for knowledge management*, London, International Thomson Business Press, 1999
- Brown, J., S., Duguid, P., *Organizing knowledge*, California Management Review Vol 40 (spring), 1998
- Burns, T., Stalker, G., M., *The Management of Innovation*, London, Tavistock, 1961 refererad i Jacobsen, D., I., Thorsvik, J., *Hur moderna organisationer fungerar*, Lund, Studentlitteratur, 1998
- Coleman, D., *Groupware: Collaborative Strategies for Corporate LANs and Intranets*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall, 1997, stycke 1.5 refererad på http://www.collaborate.com/publication/publications_resources_groupware_book_toc.htm 2002-04-23
- Dahlberg, J., Granlund, M., *Knowledge Management –En Utopi Vård Att Sträva Mot?*, Göteborg, Seminariearbete D-nivå, 1999
- Dahlbom, B., *Computers in Context*, Blackwell 1993
- Dahlbom, B., *From Systems To Services*, Göteborg, Viktoriainstitutet, 2002
- Davenport, T., H., *Information Ecology*, New York, Oxford University Press, 1997
- Davenport, T., Prusak, L., *Working Knowledge – How organizations Manage What They Know*. Boston, Harvard Business School Press, 1998
- Lindgren, R., Stenmark, D., *Designing Competence Systems: Towards Interest-Activated Technology*, Göteborg, Viktoriainstitutet, 2002
- DeSanctis, G., och Gallupe, R., B., *Group Decision Support Systems: A New Frontier*, Data Base, 1985 Winter samt DeSanctis, G., och Gallupe, R., B., *A Foundation for the Study of Group Decision Support Systems*, Management Science, Vol 33, No 5, 1987 refererade i Turban, E., Aronson, J-E., *Decisions support systems and intelligent systems*, New Jersey, Prentice-Hall Inc, 1998
- Easterby-Smith, M., Thorpe, R., Lowe, A., *Management Research An Introduction*, London, SAGE Publications, 1991

- Fenton, E., M., Pettigrew, A., M., *The innovating organization*, London, Sage publications, 2000 refererad i Stenmark, D., *Designing the new intranet*, Gothenburg Studies in Informatics, Report 21, 2002
- Grudin, J., *Groupware and Social Dynamics: Eight Challenges For Developers*, Communications of the ACM 37(1): 92-105, 1994
- Habermas, J., *Knowledge and human interests*, Boston, Beacon Press, 1978
- Hanefors, A., Undemar, C., *Using an agent-based recommender system to support competence management. The case of Volvo information portal*, Göteborg, Magisteruppsats vid Institutionen för informatik, Göteborgs universitet, 2001
- Hansen, M., T., Nohria, N., Tierney, T., *What's your Strategy for Managing Knowledge?*, Harvard Business Review, Vol. 73 (March-April), 1999, sid 106-116 refererad i Alarik, B., Diedrich, A., *Knowledge Management Hur svenska multinationella företag tillvaratar och sprider sina kunskaper*, 2000
- Hedman, A., Pappinen, L., *Affärer och marknadsföring på Internet*, Upplands-Väsby, Pagina, 1996
- Innovation. Knowledge Management –kunskapsarkivering eller kunskapsaktivering?*, Stockholm, Sveriges Tekniska Attachéer, 1999
- Jacobsen, D., I., Thorsvik, J., *Hur moderna organisationer fungerar*, Lund, Studentlitteratur, 1998
- Krusinger, A., *Kunskapsdelning som ett kulturellt paradigm*, Stockholms universitet, 2001
- Lei, D., Slocum, J., W., Pitts, R., A., *The Power Of Unlearning and Learning*, New York, American Management Association, 1999
- Lei, D., Slocum, J., W., *Designing Organizations for Competitive Advantage: The Power of Unlearning and Learning*, New York, American management Association, 1999.
- Lindgren, R., *Competence Visualizer: Generating Competence Patterns of Organizational Group*, Göteborg, Viktoriainstitutet, 2002
- Lindgren, R., Hardless, C., Pessi, K., Nuldén, U., *The evolution of knowledge management systems needs to be managed*, Journal of Information and Knowledge Management, 2002
- Lindgren, R., Henfridsson, O., *Using Competence Systems: Adoption Barriers and Design Suggestions*, Journal of Information and Knowledge Management, 2002
- Lindgren, R., Stenmark, D., *Designing Competence Systems: Towards Interest-Activated Technology*, Göteborg, Viktoriainstitutet, 2002
- Lindgren, R., Stenmark, D., Bergquist, M., Ljungberg, J., *Rethinking competence systems for innovative organizations*, Göteborg, Viktoriainstitutet, 2001

- Lönby, L., *Öppen källkodstänkande i kommersiella företag – En studie av attityder till öppen källkods rörelsen*, Uppsats Handelshögskolan Göteborg, Institutionen för Informatik, 2001
- Malhotra, Y., *Knowledge management and virtual organizations*, London, Idea group publishing, 2000
- McDermott, R., *Why Information Technology Inspired But Cannot Deliver Knowledge Management*, California Management Review; Berkeley, Vol.41, Iss.4. (summer) 1999
- Mintzberg, H., *The Structuring of Organizations*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1979 refererad i Jacobsen, D., I., Thorsvik, J., *Hur moderna organisationer fungerar*, Lund, Studentlitteratur, 1998
- Nadler, D., A., Tushman, M., L., *The Organization of the Future: Strategic Imperatives and Core Competencies for the 21st Century*, 2000 refererad i Krusinger, A., *Kunskapsdelning som ett kulturellt paradig*, Stockholms universitet, 2001
- Nonaka, I., *A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation*, refererad i Organizational Science vol 5, No 1, 1994
- Nonaka, I., Konno, N., *The Concept of "Ba": Building a foundation for knowledge creation*. Berkeley, California Management review vol 40, No 3, (spring) 1998.
- Orwell, G., *Nittonhundraåttiofyra*, Stockholm, Bonnier, 1980
- Polanyi, M., *The Tacit Dimension*, Gloucester, Mass, Doubleday och Company Inc., 1983
- Prusak, L., *Knowledge in Organizations*, Newton, Butterworth-Heinemann, 1997
- Repstad, P., *Närhet och Distans, kvalitativa metoder I samhällskunskap*, Lund, Studentlitteratur, 1993
- Rubenowitz, S., refererad i Lennerlöf, L., *Människor, Datateknik, Arbetsliv*, Stockholm, PUBLICA, 1993
- Sandkull, B., Johansson, J., *Från Taylor till Toyota*, Lund, Studentlitteratur, 1996
- Schein, E., H., *Organizational Culture And Leadership*, San Francisco, Jossey-Bass Publishers, 1992
- Senge, P., M., *Den femte disciplinen*, Stockholm, Nerenius och Santéus, 1995
- Sjölander, S., *Innovation och företagsförnyelse*, Malmö, LiberFörlag, 1983
- Stenmark, D., *Designing the new intranet*, Gothenburg Studies in Informatics, Report 21, 2002
- Stewart, T., A., *Intellectual Capital, the new wealth of organizations*, New York, Currency and Doubleday, 1997

Sveiby, K-E., *Kunskapsflödet, organisationens immateriella tillgångar*, Borgå, Svenska Dagbladets förlag, 1995

Sveiby, K-E., *The New Organizational Wealth*, San Francisco, Berrett-Koehler Publishers, 1997

Turban, E., Aronson, J-E., *Decisions support systems and intelligent systems*, New Jersey, Prentice-Hall Inc, 1998

Wallén, G., *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*, Lund, Studentlitteratur, 1996

Wikström, S., Normann, R., Anell, B., Ekvall, G., Forslin, J., Skärvard, P., H., *Kunskap och Värde –Företaget som ett kunskapsprocessande och värdeskapande system*, Stockholm, Solveig Wikström, Richard Normann och Fritzes Förlag AB, 1994

Zand, D., E., *The Leadership Triad –Knowledge, Trust and Power*, Oxford, Oxford University Press, 1997

Ödman, P-J., *Tolkning förståelse vetande – Hermeneutik i teori och praktik*, Stockholm, Almqvist och Wiksell Förlag AB, 1979

Internetadresser

McCombs School of Business –The University of Texas at Austin
<http://www.bus.utexas.edu/kman/answers.htm#whatkm> , 2002-04-30

Raymond, E., S., *Homesteading the Noosphere*, 2000,
<http://tuxedo.org/~esr/writings/homesteading/homesteading/>, 2002-04-29

Raymond, E., S., *The Cathedral and the Bazaar*, 2000,
<http://tuxedo.org/~esr/writings/cathedral-bazaar/cathedral-bazaar/> , 2002-04-29

Stallman, R., *The GNU Manifesto* <http://www.gnu.org/gnu/manifesto.html>, 2002-04-29

Svenska Akademiens Ordbok, <http://g3.spraakdata.gu.se/saob/>, 2002-05-11

Bilagor

B.1 Ordlista

Ad Hoc-rati

Organisationsform där hela tiden nya grupper bildas utifrån arbetsuppgiften.

Autogenererade svar

Svar på e-mail som en *mailserver* returnerar på grund av att adressen saknas eller att adressaten låtit meddela att han eller hon inte kan besvara e-mail för närvarande.

Brandvägg

Teknisk lösning i form av mjukvara för att skydda datorer och nätverk från intrång utifrån och för att sätta restriktioner mellan Internet och Intranet.

Browser

Ett program främst tänkt att användas för att visa htmsidor. Exempel på browsers är Netscape Navigator, Internet Explorer eller Opera.

Client-Server

Ett system som är uppbyggt av en decentraliserad del kallad klient och med en central funktion kallad server. Ett exempel på detta är de browsers (klient) och webbservrar (server) som finns på Internet och olika Internet.

Divisionaliserad

En organisation som är uppdelad i olika divisioner, exempelvis olika produkter.

Expertsystem

System där experters kompetens finns lagrad för snabb och enkel åtkomst av andra.

Innovativ organisation

Organisationsform som syftar till ett innovativt tänkande och ett sätt att skapa nya idéer och produkter.

Insocialisering

Processen att få en individ att bli socialt accepterad i en grupp.

Internalisera

Ta till sig, absorbera

Intranet

Ett Intranet är ett företagsinternt datanätverk som oftast bygger på samma teknik som www och Internet, det vill säga TCP/IP, men har en begränsad koppling till dessa. Mellan Intranet och omvärlden finns blockeringar i form av exempelvis brandväggar.

Kodifiera

Lägga in information och kunskap i ett datasystem för att senare kunna återanvända den.

Kontext

Sammanhang, miljö eller omgivning.

Kumulativ

Beskrivning av en ständigt pågående process som medför att ny, i vårt fall, kunskap hela tiden byggs på.

Kvalitativ undersökning

En undersökning som på kvalitet, ofta i form av intervjuer

Kvantitativ undersökning

En undersökning som bygger på kvantitet, ofta i form av enkäter

Lärande organisationer

Organisationsform som syftar till kunskapsförädling och god förmåga att utnyttja de anställdas kompetens.

Mailserver

Datorprogram för att distribuera och ta emot e-mail. Mailservern kommunicerar med användarnas klienter och bör inte förväxlas med dessa.

Operativsystem

Datorprogrammet som styr kommunikation mellan hård- och mjukvara och som finns i alla datorer, exempelvis Windows, Linux och Unix.

Organisk struktur

Organisationsform som syftar till en flexibel och anpassbar organisation.

Rationalistiska organisationer/ perspektiv

Organisationsform som utgår från att man, på ett rationellt och rutinmässigt sätt, kan veta vad som behövs göras.

Scientific management

Företagsekonomiskt synsätt, som ser människan som en kugge i en produktionsapparat som det hela tiden gäller att effektivisera och förbättra. Modellen kritiserar ofta för att var inhuman. Hänförs till organisationsteoretikern Taylor.

Slutna och stabila system

Organisationer som bryr sig mindre om omvärlden och som har svårare att anpassa sig till den.

Tayloristisk synsätt

se Scientific management.

TCP/IP

TCP är en förkortning för *Transmission Control Protocol* och IP för *Internet Protocol* vilka brukar kombineras och användas som kommunikationsprotokoll. TCP/IP har blivit en de facto standard för kommunikation mellan datorer av olika fabrikat och med olika operativsystem.

URL

URL står för Uniform Resource Locator och är adresser till webbsidor vilka skrivs i textform istället för IP-nummer (exempelvis www.hejhopp.se istället för 217.219.12.155)

Vertikala områden

Makt och inflytande i en organisation avgörs i klassiska hierarkiska organisationer av den vertikala dimensionen och område, exempelvis land eller produkt, avgörs av den horisontella dimensionen.

Webers Byråkrati

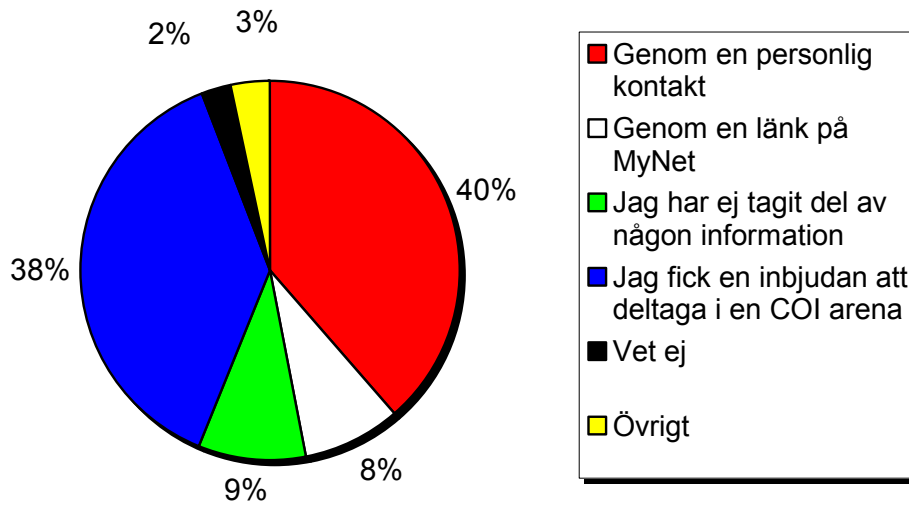
Organisationsform som bygger på klara principer och rutiner samt en stark hierarki. Är artikulerad av Weber.

Www/webb

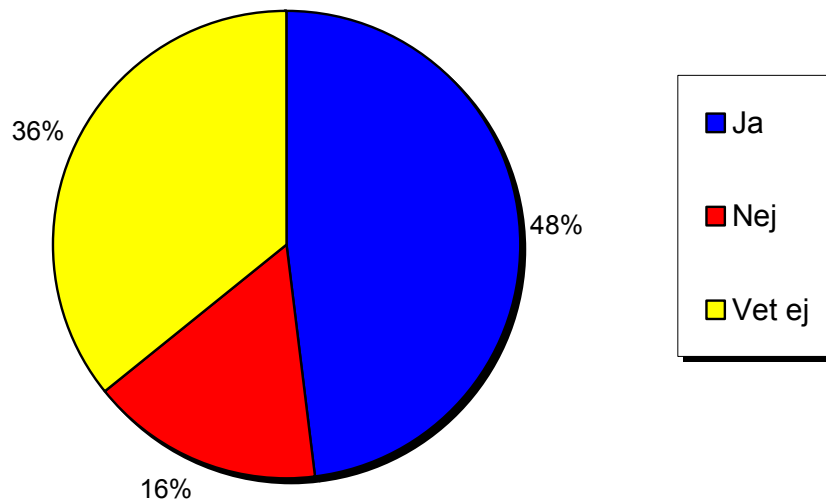
www står för world wide web och är ett sammanhängande system av dokument som hänvisar till varandra och är tillgängliga över Internet. Ofta benämns det slentrianmässigt ”webben” på svenska

B.2 Diagram från enkätundersökningen

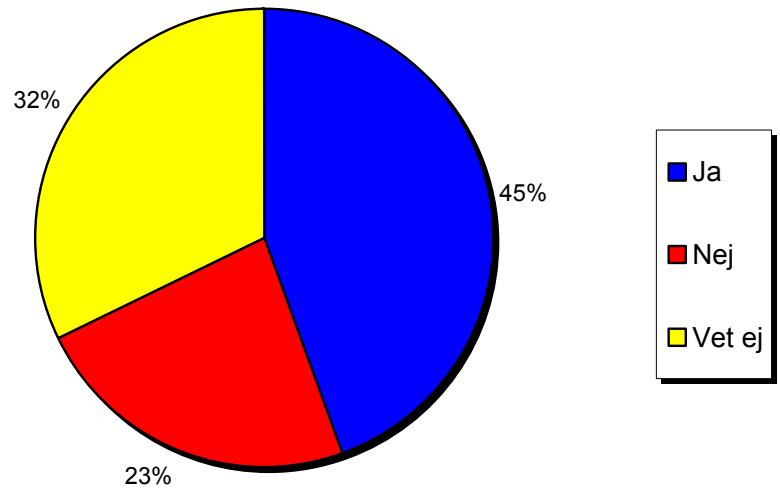
1) Hur fick du reda på att COI existerar?



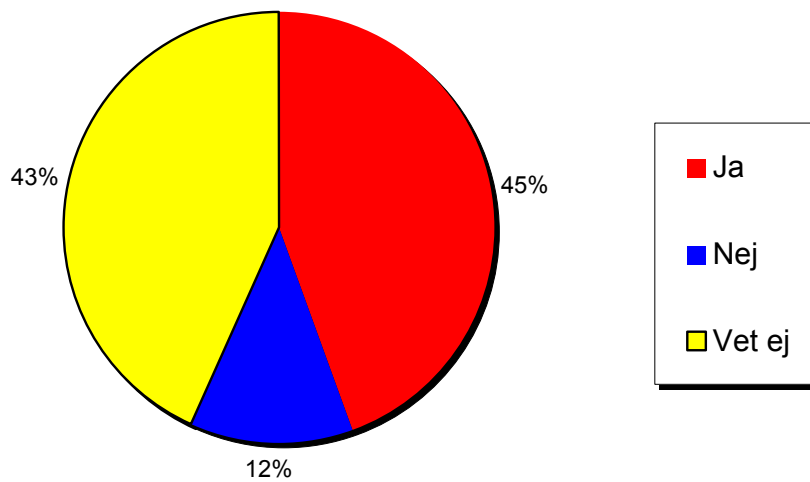
2) Tror du att COI (som det ser ut idag) kan stödja och förbättra kommunikationen bland de anställda på Telia?



3) Kan COI vara ett komplement till ditt sociala nätverk, dvs. dina personliga kontakter?

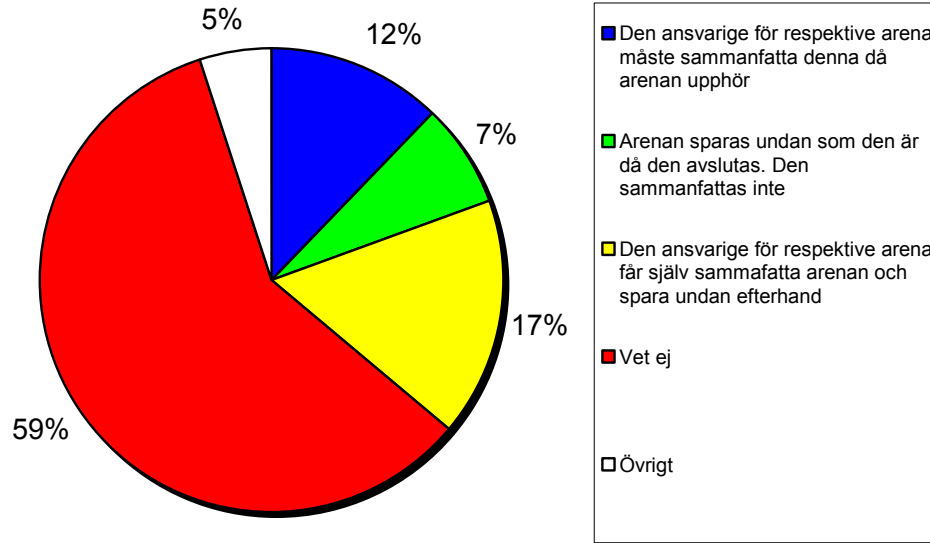


4) Tror du att man kan lagra och återanvända den kunskap som finns inom organisationen i ett system som COI ?

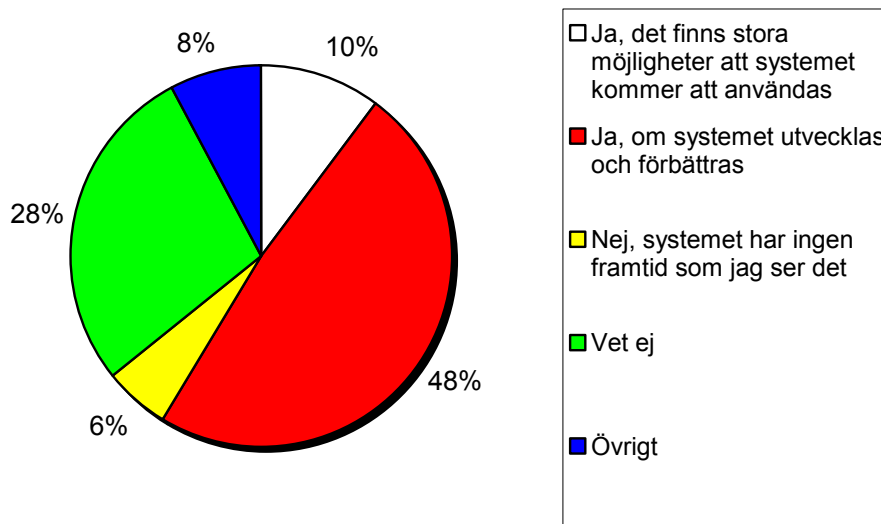


Om du svarade "nej" eller "vet ej" på fråga 4, var god ange svarsalternativ "vet ej" på fråga 5. Om du svarade "ja" på fråga 4 besvara fråga 5

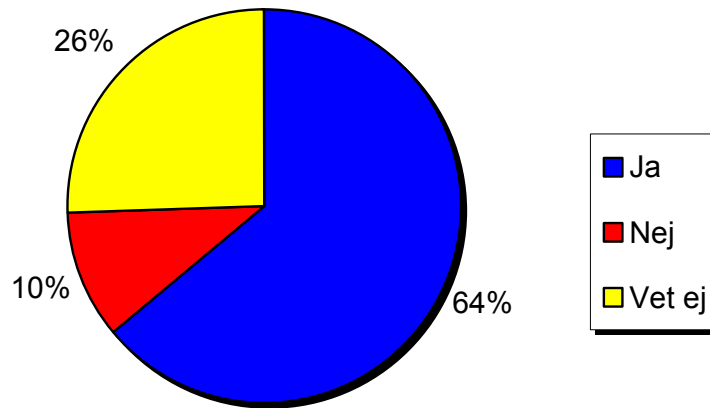
Hur skall kunskapen som genereras i COI sparas undan för att senare kunna återanvändas?



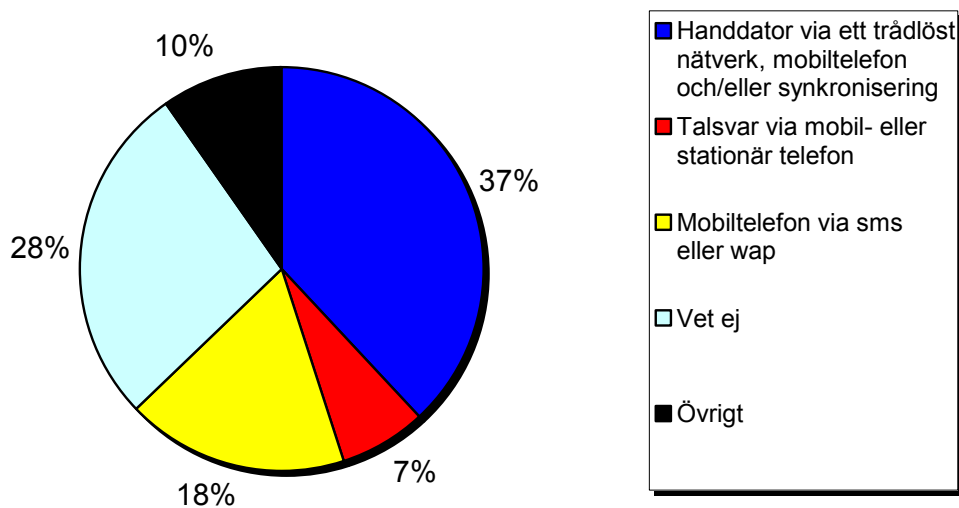
6) Tror du att COI kommer att användas av de anställda i framtiden?



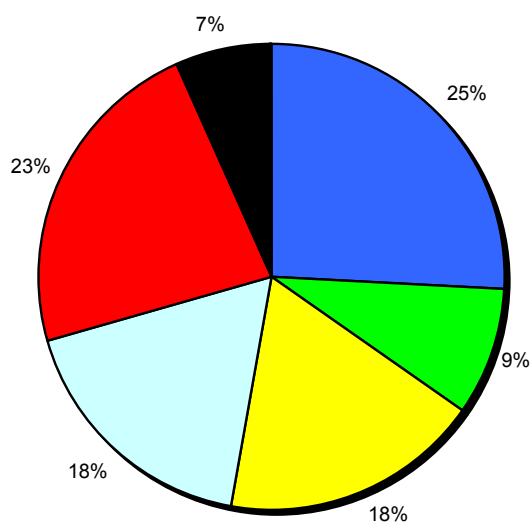
7) Tycker du att det är viktigt att kunna nå COI från andra geografiska ställen än arbetsplatsen?



8) På vilka andra sätt skulle det vara intressant att kunna nå COI, förutom via ordinarie arbetsplats?

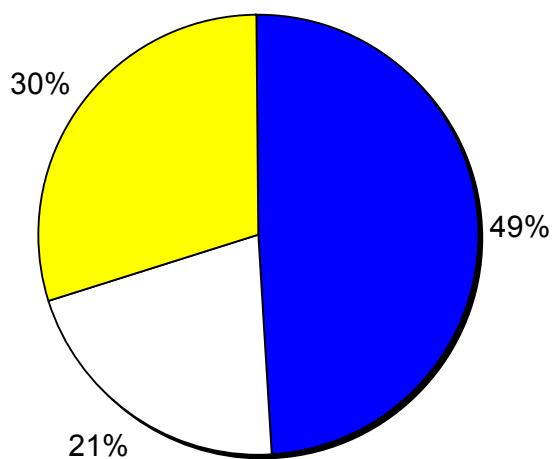


9) Vad tror du krävs av Telia och dess ledning för att COI skall användas av de anställda?



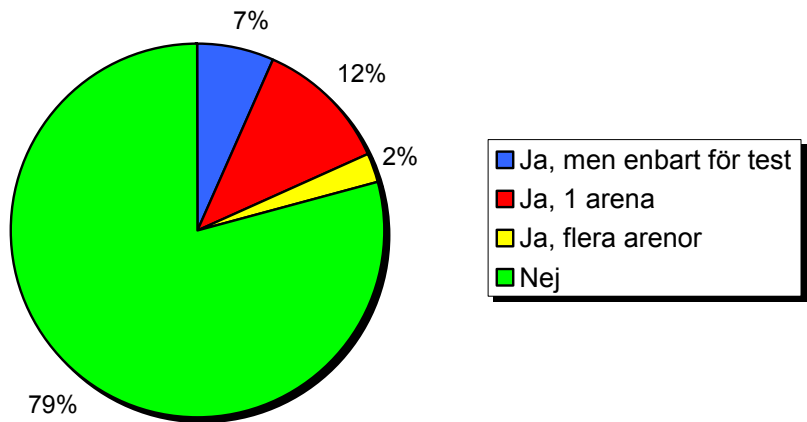
- Ingenting, det är upp till varje individ att ta till sig eller förkasta COI
- Klara och tydliga regler sätts upp angående användandet av COI
- De anställda informeras om COI, men det är frivilligt för individen att använda
- Alla som vill får genomgå en utbildning i hur COI fungerar och används
- Ledningen förklarar syftet med COI och vad detta innebär för organisationen i stort
- Övrigt

10) Ser du att du har behov av COI i din yrkesroll?

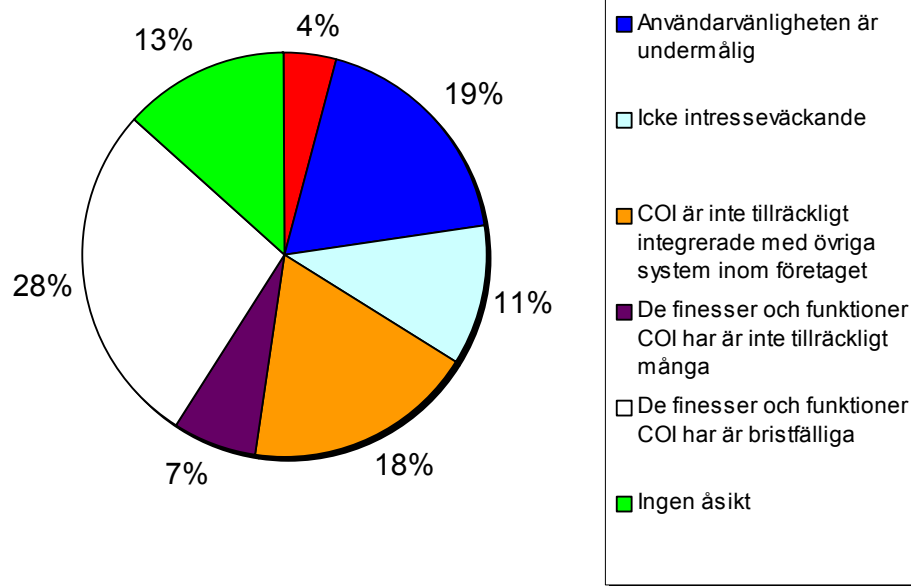


- Ja
- Nej
- Vet ej

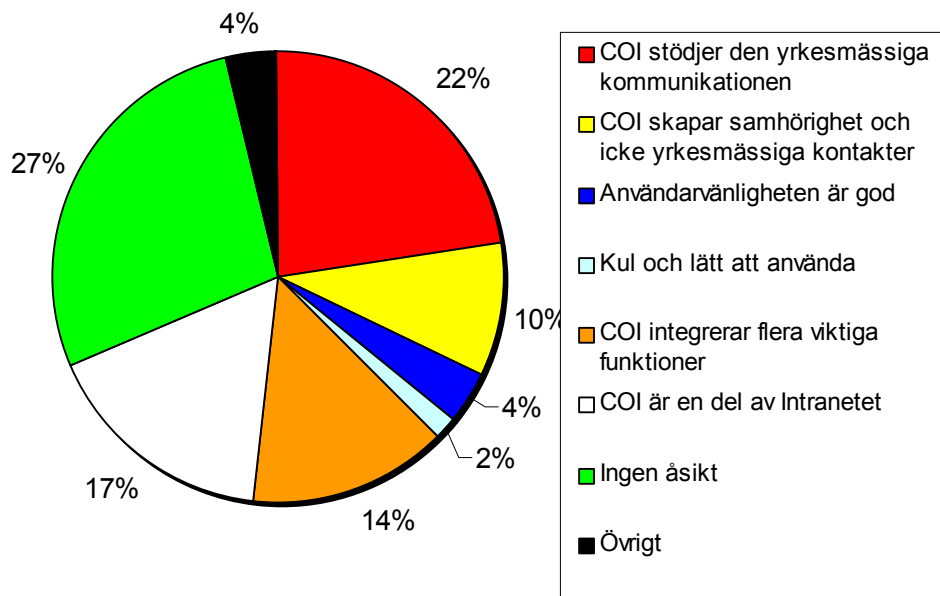
11) Har du själv startat upp en ny COI arena för någon verksamhet du bedriver?



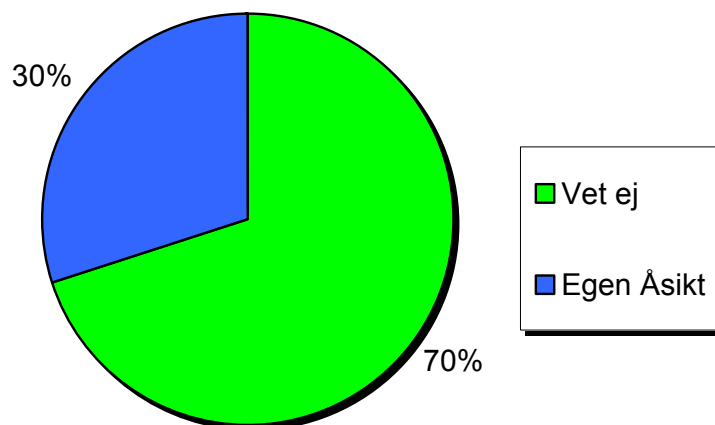
12) Finns det brister i COI och i så fall vilka?



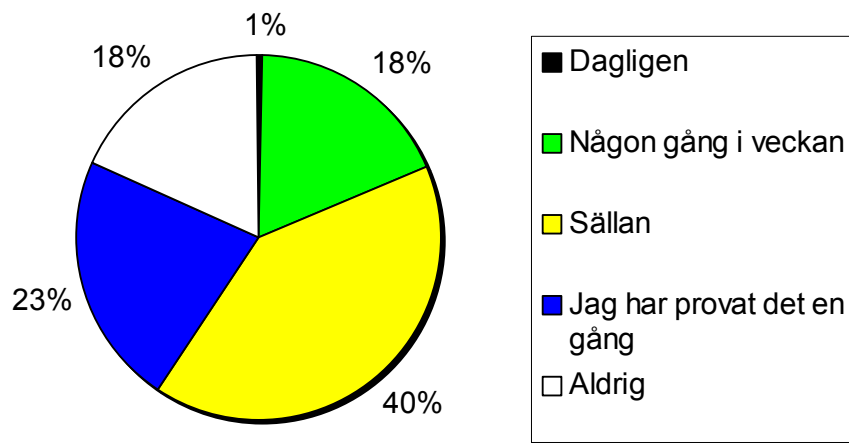
13) Vilka är fördelarna med COI?



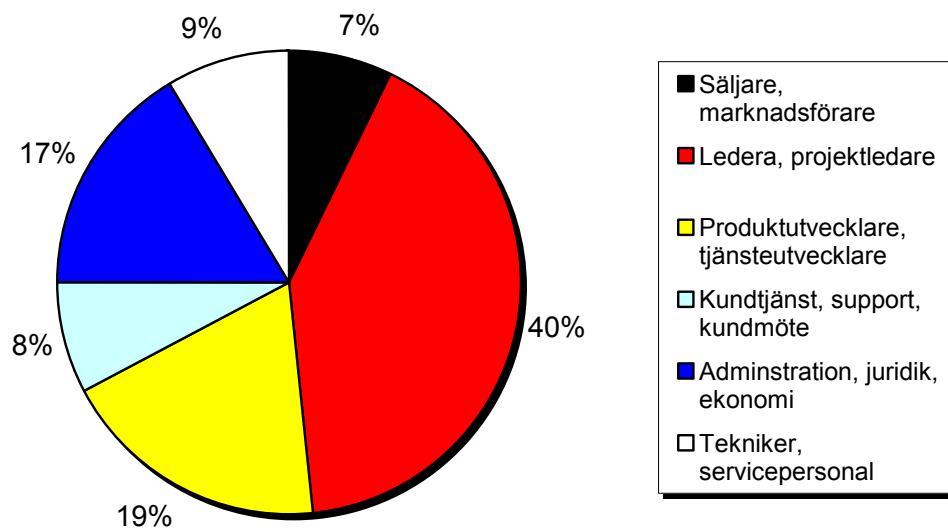
14) Hur skulle COI kunna bli bättre? Vad bör ändras/utvecklas?



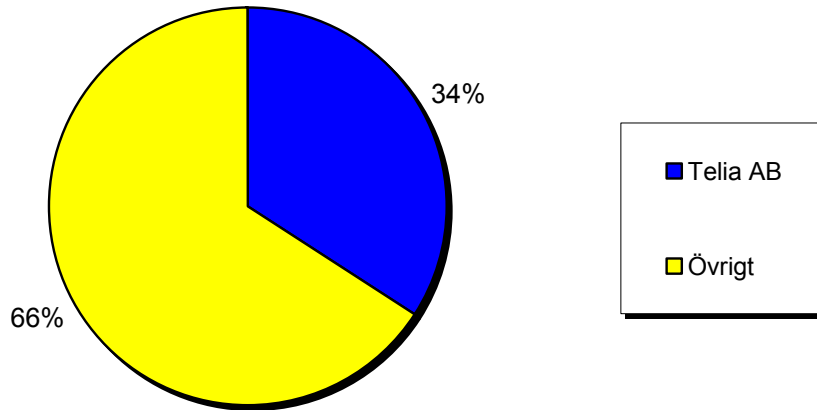
15) Hur mycket har du använt COI?



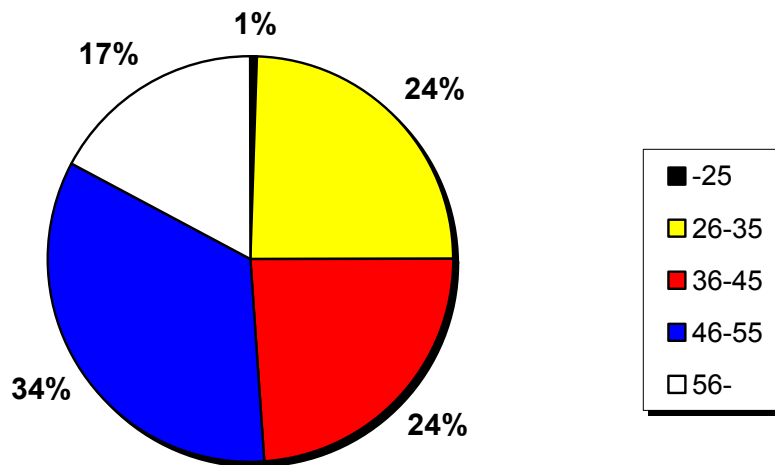
16) Vilken yrkesroll passar bäst in på dig?



17) Vilket Teliaföretag arbetar du på?



18) Ålder?



B.3 Intervjufrågor

1. Olika KM-strategier. Vad har du och Telia för syn på dessa teorier
 - a. Personalisering
Innebär kort att kunskap är hårt knutet till den person som utvecklar den och kunskap sprids främst genom direkt kontakt mellan personer. KM-systemets viktigaste uppgift är inte att lagra kunskap utan att underlätta kommunikation av kunskap mellan individer.
 - b. Kodifiering:
Kunskap kodifieras noggrant och lagras i databaser där den sedan blir tillgänglig och lätt kan användas av vem som helst inom företaget
2. Vad har Telia för syn på KM
 - a. Vad har man för syfte och mål med COI och kan detta isåfall stödjas av ett system?
 - b. Är det tänkt att kompetensdatabasen skall kopplas till COI
 - c. Hur ser framtiden ut?
 - d. Mål?
 - e. Vad vill man uppnå?
 - f. Hur långt perspektiv har ni angående målen?
 - g. Hur har KM utvecklats fram till idag?
3. Organisatoriskt minne, är något som telia har tänkt fungera med COI.
Vad innebär detta för dig?
Hur skall det fungera i praktiken och hur skall det användas?
4. Vilka metoder har ni tänkt använda för att få telias anställda att använda COI?
Enligt litteraturen krävs det vilja bland de anställda för att dela med sig av kunskap och dels att det finns organisatoriska förutsättningar för detta.
Vad är din syn på detta?
5. Vad vill du få ut av COI ur en strategisk synvinkel?
 - Vad vill du kunna få ut av COI, vilka delar ska systemet innefatta?
 - Vad tror du COI kan göra för arbetet med KM i Telia ?
 - Vad tror du COI kan göra för Telia i stort?
6. Vilket tidsperspektiv har du angående den strategiska biten?
7. Dina åsikter om COI?
 - a. Fördelar
 - b. Nackdelar
 - c. Vad saknas?
 - d. Vad är omöjligt att åstadkomma med ett system om man ser till KM.
8. Finns det någon risk att folk inriktar sig för mycket åt COI istället för att lägga ner tillräckligt med tid på sin egen arbetsuppgift?
Alltså att de bara engagerar sig i de projekten personen i fråga anser vara roligt och bortser från övriga?

9. Om man säger att det finns tre typer av kompetens: social, yrkes och verksamhetskompetens. Vilken drar mest nytta av COI?
10. Vidtar ni några åtgärder för att förbättra det sociala nätverket?
Behövs detta?
11. Finns det lokala initiativ för KM inom Telia, eller är det meningen att COI ska vara ett system för hela Telia?
Fördelar/nackdelar med detta?
12. Hur många arbetar inom KM?
Hur mycket satsar ni på KM inom Telia?
13. Dina åsikter om vår enkät?
14. Befattningar och/eller arbetstitlar?