

# Virtuell Kontakt och kunskaps- spridning - mot ökad demokrati?

---

*Alf Westelius*

IMIT WP: 2000\_112

Datum: 2000

Antal sidor: 21



**IMIT**

INSTITUTE FOR  
MANAGEMENT OF  
INNOVATION AND  
TECHNOLOGY

# VIRTUELL KONTAKT OCH KUNSKAPSSPRIDNING - MOT ÖKAD DEMOKRATI? OM INTRANÄTS ROLL I SPRIDNING AV KUNSKAP OCH KONTAKTSKAPANDE INOM ORGANISATIONER

Givet ett ökande intresse för sätt att ta tillvara och utnyttja kunskapen i organisationer och IT-utvecklingens löften om stöd i dessa strävanden uppstår frågor om var vi står idag och vilken påverkan strävandena får på medarbetarnas situation. Denna rapport sammanfattar resultat av den KFB-finansierade förstudien "Virtuell kontakt och kunskapsspridning - mot ökad demokrati?"<sup>1</sup> som syftade till att identifiera frågor för fortsatt forskning på svensk grund. Rapporten baseras dels på litteratur, dels på två översiktliga studier av intranätutnyttjandet i svenska organisationer 1998 och 1999.

## Bakgrund

Att fånga, sprida och nyttiggöra den kunskap som finns hos enskilda medarbetare i organisationer så att den kan utnyttjas av fler blir allt mer väsentligt. För det lilla kunskapsföretaget sätter det gränser för tillväxttakten. För det stora företaget är det en förutsättning för att framgångsrikt dra nytta av sin storlek.

Samarbete mellan kompetenta människor som kompletterar varandra är väsentligt i många organisationer. Vartefter tempot i arbetet skruvas upp ökar behovet av att samarbeta med nya personer eller att i alla fall dra nytta av deras kunskap. Projektorganiserande är en växande samarbetsform och projekt med kort livstid och med deltagare som tidigare ej samarbetat med varandra blir allt vanligare.

Hur då hitta de nya samarbetsparterna? Hur veta vem som vet vad? Hur veta vem som kan passa in i gruppen på ett produktivt sätt? De traditionella lösningarna på problemet - mötet mellan individer och förlitandet på personliga kontaktnät - har svårt att tillfredsställa behoven i dagens utspridda organisationer.<sup>2</sup> Virtuella eller imaginära organisationer<sup>3</sup> och distansarbete<sup>4</sup> ökar problemen. Ett försök till lösning på problemen är användning av IT till

---

<sup>1</sup> KFB projektnummer 1998-0685

<sup>2</sup> Se t ex Davenport & Prusak (1998), Westelius (1996)

<sup>3</sup> Se t ex Hedberg et al (1994)

<sup>4</sup> Se t ex Moberg (1997)

att skapa rika, mångdimensionella personbeskrivningar över medarbetarna, deras kompetens och erfarenheter; personbeskrivningar som är lätt sökbara<sup>5</sup>.

Hur nå eftersökt kunskap utan att få tag på personen som besitter den? En traditionell lösning har varit att försöka förmå medarbetare att i text och bild dokumentera sin kunskap och pappersburet sprida skrifterna. Även här erbjuder datoriserade lösningar möjligheter till snabbare spridning och bättre sökbarhet.

De senaste årens explosionsartade spridning av "web-teknik", en teknisk standardisering som håller på att göra "plattformsoberoende" till en realitet och inte bara en dröm, medför också nya dimensioner till ITs möjligheter att bidra till kunskapsdelning och underlättande av kontakter. Intranät ger organisationerna möjlighet att förhållandevis enkelt och billigt skapa informationssystem som är åtkomliga för alla som har tillgång till dator. "Intranät" börjar dock användas som ett teknikoberoende begrepp, där även lösningar i exempelvis Lotus Notes, med eller utan "web"-gränssnitt, räknas in, såväl bland praktiker<sup>6</sup> som i delar av litteraturen om kunskapshantering.

## Spridning av kunskap och kontaktskapande med stöd av intranät

Idén om kunskapshantering som central uppgift i organisationer har på senare år spritts i böcker som *The Knowledge-Creating Company* av Nonaka och Takeuchi och *Wellsprings of Knowledge* av Leonard (båda utgivna 1995) och kopplingar till "web-teknik" gjorts t ex av Davenport och Prusak i "Working Knowledge" (1998).

En infallsvinkel som modern IT-utveckling givit är att kunskap och erfarenheter skulle kunna dokumenteras och samlas i kunskapsbanker, lätt åtkomliga och sökbara i datorburen form. I början krävde detta leverantörsspecifik programvara, där Lotus Notes är det mest spridda exemplet. Dessa lösningar hade gärna en hög potentiell funktionalitet, men också en relativt hög prislapp bl a genom att förutsätta installation av leverantörens klient hos varje användare. För organisationer som ser en stor ekonomisk potential i kunskapshanteringsstödande applikationer och som dessutom kanske redan använder leverantörsspecifika paket som Lotus Notes behöver inte detta vara ett praktiskt problem, men för andra organisationer kan det vara det. Där finns det numera alternativ. Den standard som "web-teknologin" innebär gör att intranät kan byggas till förhållandevis låg kostnad och genom sitt plattformsoberoende bli tillgängligt för alla medarbetare som har tillgång till dator och kostnaden per användare är inte en begränsning – klienterna (som

---

<sup>5</sup> Se t ex Brooking & Harris (1997)

<sup>6</sup> Vid en översiktlig studie 1999 av utvecklingen och användningen av intranät i svenska organisationer var 3 av 11 intranät baserade på Lotus Notes och övriga på "web"-teknik. (Studien utfördes av ett 50-tal sistaårsstudenter, Industriell ekonomi, Linköpings universitet under mars till maj 1999 som ett huvudmoment i en fördjupningskurs med Alf Westelius som kursansvarig. Se [www.ida.liu.se/~TDEI37](http://www.ida.liu.se/~TDEI37))

Netscape navigator och Microsoft Explorer) är gratis.. Vidare blir det lätt med denna teknikbas att få en decentraliserad uppbyggnad och underhåll av kunskapsbasen<sup>7</sup> - givet att medarbetarna anser eller kan förmås anse att underhåll och uppdatering av kunskapsbasen är en prioriterad arbetsuppgift.

Exempel på användning av web-teknik för kunskapshantering finns från det att web-tekniken började utvecklas 1993 (se t ex fallbeskrivningar om Ford och om Sun (Austin och Cotteleer 1997) och när intranät började dyka upp som begrepp 1995 tillhörde kunskapshantering tillämpningsområdena (KPMG, Alavi 1997). Initiativen till utvecklingen har i vissa fall vuxit fram underifrån i organisationen och i andra varit ett resultat av centrala initiativ. I de decentraliserade ansatserna har dock en centraliseringstendens gärna vuxit fram med avsikt att strukturera, kvalitetskontrollera och främja sökbarhet. I centraliserade ansatser har å andra sidan en gradvis decentralisering kommit till för att hantera underhållet av kunskapsbasen när volymen växer.

Från utbudssidan driver teknikbaserade företag som Icon Media Lab, Framtidsfabriken och Spray Razorfish på genom att erbjuda allt mer mångsidig argumentation och allt mer genomtänkta lösningar till organisationerna. Managementkonsultbolagen, i alla fall de stora, arbetar med att ta fram "koncept" för "knowledge management" - ofta med en tydlig teknikbakgrund. Exempelen på tillämpningar på svensk grund är däremot begränsade. (Detta gäller även svenska delar av internationella företag. Att det finns ett ambitiöst initiativ i en större koncern behöver inte innebära att den svenska grenen av koncernen har en fullt fungerande, implementerad knowledge management-process.)

### Tendenser på svensk botten

Vid en översiktlig studie våren 1998 av uppbyggnaden av intranät i ett drygt dussin organisationer<sup>8</sup> visade sig endast få organisationer ha någonting som påminde om inslag av kunskapshantering, vare sig det gällde dokumenterad kunskap eller dokumentation av vem som besatt kunskap eller kompetens. Bland de som hade inslag av kunskapshanteringskaraktär var försök att sprida kunskap och erfarenheter genom att dokumentera dem och lägga upp dem i intranätet vanligast. Det förekom relativt sparsamt med ansatser som syftade till att etablera direkt kontakt mellan den som söker kunskap och den som besitter den. Detta ligger i linje med trenden att försöka bygga strukturkapital. Användningen av "strukturkapitalet", de dokumenterade "kunskaperna", var dock än så länge begränsad. De få ansatser som byggde på att göra det lätt att identifiera vem som satt inne med vilken typ av kunskap tycktes däremot utnyttjas i högre grad.

---

<sup>7</sup> Genom att utnyttja en generell standard krävs inga centralt fattade beslut om plattform för att en entusiast eller en grupp, avdelning eller liknande ska kunna lägga upp applikationer som blir tillgängliga för dem och andra i organisationen.

<sup>8</sup> Studien utfördes av drygt 50 sistaårsstudenter, Industriell ekonomi, Linköpings universitet under mars till maj 1998 som ett huvudmoment i en fördjupningskurs med Alf Westelius som kursansvarig. (Se [www.ida.liu.se/~TDEI37](http://www.ida.liu.se/~TDEI37))

Studien pekade inte på någon enhetlig riktning för satsningarna. Somliga kom till genom "gräsrotsinitiativ", andra genom centrala beslut. Även om det var vanligt att IT-funktionen i organisationen hade ansvar för intranätet fanns det många exempel på andra lösningar, inklusive roterande ansvar. Inte i något fall förekom specifika belöningssystem för bidrag till eller användning av intranätet för kunskapsspridning.

Bland organisationerna som undersöktes i den förnyade studien våren 1999 var det endast i de internationella konsultbolagen man i dagsläget systematiskt bedrev genomtänkt IT-stödd knowledge management. Samtliga undersökta konsultbolag hade koncernomfattande intranät, huvudsakligen för strukturkapitalbaserad KM. De brottades dock med problem med att förmå medarbetarna att kodifiera nya erfarenheter och kunskap och att utnyttja befintligt strukturkapital. Något företag hade börjat arbeta med incitamentsstrukturen för att komma tillrätta med problemen.

I övriga undersökta organisationer som hade ansatser till systematisk kunskapshantering rörde det sig om lokala initiativ<sup>9</sup>. Den vanligaste tillämpningen av IT-stödd hantering och spridning av erfarenheter och kunskap avsåg registrering av fel och dokumentation av lösningar av dem för mjukvarubaserade produkter. Ett par organisationer hade långt framskridna planer på mer omfattande och systematisk knowledge management.

Det föreföll inte som om försök att utnyttja intranät för att främst skapa kontakter mellan personer hade blivit vanligare än i undersökningen 1998, trots att det då verkade som om denna typ av tillämpning var lyckad i de fall den förekom. Vidare var intranätbaserad kommunikation i form av "diskussionsfora" relativt ovanlig och hade varierande framgång. I en organisation hade man lagt ned försöken. I andra fanns enstaka mycket aktiva diskussionsgrupper medan andra grupper förde en tynande tillvaro.

### Vart för utvecklingen?

Utvecklingen går raskt framåt och därför vore det ett värdefullt tillskott för såväl praktik som forskning att få en grundligare bild av nuläget: vilken roll spelar faktiskt intranät i kunskapshantering i organisationer idag? Finns det framgångsrika exempel på strukturkapitalbaserad kunskapshantering och i så fall som stöd för vilka processer eller funktioner? Hur långt har organisationer nått med personfokuserad kunskapshantering och vilken roll spelar intranät för att sätta personer i kontakt med varandra (och eventuellt även kommunicera via intranätet)?

Den tekniska utvecklingen skulle kunna erbjuda ett stöd för den självständiga medarbetaren - vara ett led i "empowerment". Erfarenheter och kunskaper inom organisationen skulle kunna bli mer tillgängliga och nå bredare tillämpning i enlighet med visionerna. Medarbetaren kan själv, med hjälp av kunskapsbaser

---

<sup>9</sup> Lokala initiativ - ibland med annan inriktning än de koncernövergripande - förekom även i konsultbolag.

och personbeskrivningar på ett intranät, finna den kunskap eller assistans hon behöver. Men det finns också andra aspekter. Önskan att genom dokumentation i datoriserade informationssystem föra över "humankapital" till "strukturkapital"<sup>10</sup> kan ses som ett sätt att minska organisationens beroende av de medarbetare som nu besitter kunskapen - och därigenom göra medarbetaren lättare att ersätta. IT-användningen i kunskapshandlingen kan alltså användas såväl till att underlätta för den enskilde medarbetaren att bli en accepterad och legitim partner i organisationen som till att minimera organisationens beroende av individen genom att göra kunskapen personoberoende. Än har ingen presenterat något svar på i vilken riktning de svenska tillämpningarna går.

## Kunskapshandling och Knowledge Management

Ruggels (1998) rapporterar ifrån en studie av 431 företag i USA och Europa. Nästan alla (94%) sade sig tro att det skulle vara möjligt att få större utväxling på kunskapen inom organisationen genom mer genomtänkt handtering av den (knowledge management). Det man ansåg sig ha kommit längst med var att generera kunskap (knappt 50% ansåg att deras organisation var duktig på detta). Däremot ansåg sig få (13%) kunna påstå att man inom deras organisation var duktig på att sprida kunnskap mellan avdelningar. Många (30%) sade sig vara på gång med KM-projekt. De flesta satsningarna var av teknisk natur (t ex byggande av intranät, skapande av datalager/"knowledge repositories", byggande av kunskapsbaserade beslutsstödsystem, implementering av "groupware" för att stödja samarbete), men högt upp på prioriteringslistan inför kommande satsningar stod de personfokuserade (som att skapa nätverk av kunskapsarbetare (communities of practice)) och de organisatoriska (som att skapa nya roller för handlingen av kunskap i organisationen). Ruggels påstår även att de stora konsultföretagen Ernst & Young, Arthur Andersen och Price Waterhouse alla hade framgångsrik, IT-stödd kunskapshandling.

### Kunskap och kunskapshandling

Kunskap är dock ingenting som problemfritt kan datoriseras och föras över den vägen. Som Skyrme (1997) noterar: "Knowledge is not a 'thing' which can be managed; it is a capacity of people and communities continuously generated and renewed in their conversations to meet challenges and opportunities." I samma anda poängterar Langefors infologiska ekvation<sup>11</sup>  $I=i(D, S, t)$  att det direkt överförbara endast är data (D). Dessa får mening (blir information, I) hos mottagaren mot bakgrund av mottagarens referensram (S) och den tid som mottagaren lägger på tolkning (t). För att veta vad som kan bli meningsfullt för en mottagare behöver den som dokumenterar sin kunskap känna till en del om mottagarens referensram. Sett från andra hållet behöver mottagaren besitta en

<sup>10</sup> Se ekonomistyrningslitteratur som Olve et al (1997)

<sup>11</sup> Langefors publicerade ekvationen 1966 men har sedan dess diskuterat den i många skrifter. Se t ex Langefors (1993).

referensram som gör det dokumenterade meningsfullt. De kunskapsgap som ett intranät kan hjälpa till att överbrygga kan alltså inte vara särskilt stora om intranätet skall bli ett fungerande kostnads- och tidseffektivt hjälpmedel. Idag diskuteras detta i termer av "communities of knowing" eller "communities of practice"<sup>12</sup> - kunskaper utbyts och utvecklas i grupper som i stor utsträckning delar språk, erfarenheter, förebilder, kommunikationskanaler, etc och det är svårt och tar tid att försöka röra sig mellan sådana grupper.

## Kunskap som bas för organisationer

Inom strategilitteratur har sedan 80-talet en av de skolor som försöker förklara förekomsten av organisationer tagit utgångspunkt i den kunskap som finns inom företaget, snarare än i transaktionskostnader och målkonflikter mellan aktörer. Inom denna skola förekommer benämningar som "the capability perspective" (Zander & Kogut, 1995, Kogut & Zander 1996) och "the knowledge-based firm" (Nonaka & Takeuchi 1995). Företaget beskrivs som en ansamling av förmåga, vilken bärs av gruppen av medarbetare och struktureras av organiseringsprinciper. Kunskap finns enligt detta perspektiv på individ-, grupp-, företags- och nätverksnivå och organisationer finns och fortlever för att de utgör en plattform för överföring, mångfaldigande och utveckling av sådan kunskap som ger organisationen konkurrensfördelar. Utifrån ett sådant synsätt blir "knowledge management" en central uppgift inte bara för uppenbart kunskapsintensiva företag som konsultbolag utan även för snart sagt varje organisation.

## Kunskap, företaget och medarbetarna

Utveckling av kunskapsspridningen inom organisationen kan betraktas som en form av organisatorisk förändring. Stjernberg (1993) visar i sin studie över organisatorisk förändring det senaste kvartsseket, att försök att utveckla "alternativa" organisationsformer, där medarbetaren får ett större inflytande över arbetsinnehållet och styrningen av arbetet, vanligen resulterat i isolerade förändringar där den innovativa enheten låsts i försvarsposition och isolering. Upprepade förändringar i riktningen ökat medarbetaransvar är ytterst sällsynta i hans material. Brytning (1997) pekar på hur arbetslivet allt mer går mot att kräva ett totalt engagemang från arbetstagarens sida, inklusive krav på att de omfattar vissa angivna normer och värderingar. Samtidigt motiveras etik i arbetslivet och strävan efter att bli "det goda företaget" med att det skulle kunna vara ekonomiskt lönsamt snarare än med att det skulle ha ett värde i sig - människocentrering blir ett medel, inte ett mål.

Inom ekonomistyrningslitteraturen har begrepp som "intellektuellt kapital", "humankapital" och liknande lanserats för att peka på betydelsen av organisationers "mjuka tillgångar" (Kaplan o Norton (1996), Edvinsson och Sullivan (1996), Olve (1997)). Detta kan ses som ett uttryckssätt för att

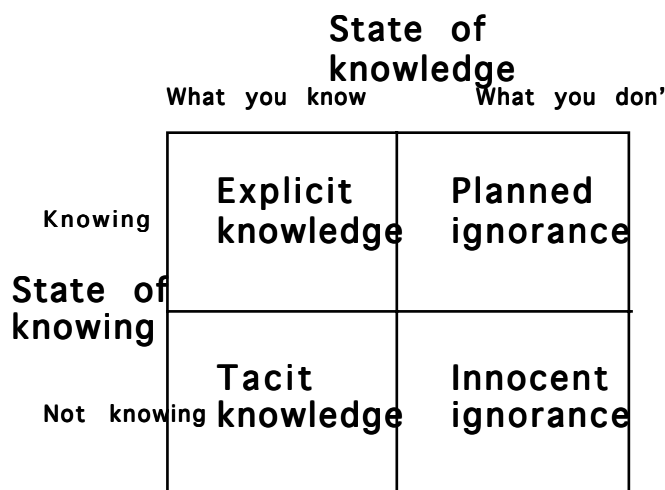
---

<sup>12</sup> Se t ex Boland & Tenkasi (1995), Brown & Duguid (1998) och Ruggles (1998)

organisationen skulle ha en äganderätt till medarbetarnas kompetens och erfarenheter. För kunskapsintensiva företag blir det då ett problem att "balansräkningen har fötter": lämnar personerna företaget tar de tillgångarna - sin kunskap och erfarenhet - med sig. Det blir då intressant för företagen att bygga upp strukturkapital och att överföra så mycket av humankapitalet som möjligt till strukturkapital.

En annan vinkling på överföringen av humankapital till strukturkapital är att bredare utnyttjande av den kunskap individer besitter i organisationen möjliggör en sänkning av produktionskostnaden och därigenom ökad konkurrenskraft. Alternativt skulle en stor mängd strukturkapital göra det möjligt att snabbare få de mindre kompetenta medarbetarna mer produktiva och därigenom möjliggöra att betalningsviljan för deras insatser ökar. (T ex skulle juniorkonsulten, givet tillgång till seniorkonsulters analyser av branscher och företag samt erfarenheter från tidigare liknande uppdrag kunna hantera uppdrag på egen hand eller i åtminstone göra mer kvalificerade insatser i uppdrag än utan tillgången till sådant strukturkapital.) Sett ur det perspektivet skulle strukturkapitalet snarast bidra till empowerment och till att företaget står starkare på sin marknad - till de anställdas båtnad.

### Kunskap, KM-initiativ och klimat



Figur Knowing and knowledge, Earl & Scott 1998, s. 8

Om och hur kunskap skall kunna spridas inom en organisation kommer i viss mån att bero på vilken form kunskapen har. Alltsedan Polanyis distinktion 1957 (utgiven -58) mellan artikulerad (explicit) och tyst kunskap har de etiketterna dykt upp i diskussioner av kunskap. Distinktionen har snarast vunnit ökat intresse i diskussioner som rör IT-stött kunskapsutbyte. Earl och Scott (1998) bygger vidare på den och föreslår en matris med dimensionerna Kunskap (State of knowledge) och Medvetande (State of knowing) (Se ). Explicit och tyst kunskap blir då beskrivningar på det man kan beroende på hur medveten eller artikulerad kunskapen är. För kunskapshantering är den andra



halvan av matrisen, det man inte kan, minst lika intressant. Det vi vet att vi inte kan (Planned ignorance) skulle vi kunna välja att förbli okunniga i eller försöka lära oss (till exempel genom att söka kunskapen via ett intranät). Det vi inte vet att vi inte kan (Innocent ignorance) kommer vi inte självmant att efterfråga, men en uppgift för en kunskapsansvarig skulle kunna vara att försöka tydliggöra den kvadranten och eventuellt skapa förutsättningar för medarbetare att göra upptäckter inom den.

Endast explicit kunskap lär vara meningsfull att försöka dokumentera utförligt i ett intranät.<sup>13</sup> Vad beträffar tyst kunskap lär intranätets bidrag främst ligga i möjligheten att skapa kontakter mellan den som behöver och den som besitter denna kunskap. Med tanke på kunskapens art och att den troligen bara kan överföras genom lärlingskap (vilket tar tid) kommer kontakten sannolikt att syfta till att den kunnige på kort sikt hjälper den som behöver, t ex som projektmedlem. Med utgångspunkt från diskussionen om överbyggnad av kunskapsgap ovan kan man vidare anta att endast viss explicit kunskap är meningsfull att överföra i dokumenterad form. Även vad gäller explicit kunskap kan det alltså ofta vara mer effektivt att utnyttja intranätet till att underlätta för den kunskapsökande att identifiera den kunnige och att de i kontakt med varandra överför kunskapen eller träffar överenskommelse om samarbete. Satsningar på strukturkapitalbaserad respektive personfokuserad kunskapsshantering skulle kunna förväntas vara komplement och av samma vikt, men Earl & Scott (1998) noterar i sin studie av kunskapsdirektörer (Chief Knowledge Officers) i västvärlden att de har en av två huvudinriktningar - mot tekniska system för byggande och spridning av strukturkapital eller mot social interaktion för kunskapsutveckling och -spridning i kontakt mellan individer. Valet av tyngdpunkt ser författarna som en följd av kunskapsdirektörens läggning.

Tidigare forskning kring samarbete och kunskapsdelning har pekat på betydelsen av samarbetsklimatet; i konkurrensmiljö är det svårt att etablera några former för kunskapsdelning oavsett retorik och teknikstöd (Se t ex Stjernberg 1993, Orlikowski & Hofman 1997). Troligen kan belöningssystemens utformning här främja kunskapsdelning. I samarbetsmiljö har däremot ändamålsenligt teknikstöd bättre möjlighet att utvecklas i symbios med organisatoriska innovationer som stöder allt mer långtgående kunskapsdelning. Dessa resultat kan förväntas gälla även i satsningar som går under beteckningen "Knowledge Management".

## Bilder av status i Sverige 1998 och 1999

---

<sup>13</sup> Argyris distinktion mellan Espoused theory och Theory in use pekar på ett potentiellt problem med överföring av explicit kunskap. Det logik vi tror oss använda (eller i alla fall påstår oss använda) - espoused theory - är inte med nödvändighet den vi faktiskt använder - theory in use. (Se t ex Argyris 1993.)

Vid de översiktliga studier av intranätstatusen i Sverige som nämndes ovan kontaktades 13 respektive 11 organisationer med frågor kring vad som fanns i deras intranät, vad som användes, vilken nytta man ansåg sig få av intranätanvändningen samt hur utvecklingsprocessen gått till. Organisationerna hade valts utifrån kriterier som tillgänglighet till organisationen (befintliga kontaktvägar, geografisk placering...), publik profil som "framåt" inom IT, samt att urvalet skulle ge en viss spridning i typ av verksamhet. Bland organisationerna fanns representanter för bank och finans, byggsektorn, tillverkningsindustri (mekanik, high tech och elektronikutveckling), mjuk- och hårdvaruproducenter, och data- och managementkonsulter, offentligägda tekniska informationsföretag, geografiskt spridda myndigheter, affärsdrivande kommunala verk samt landsting. Somliga organisationer var internationella koncerner, somliga var delar i internationella koncerner, somliga var nationella eller regionala organisationer.

### Intranät som stöd för kunskapshantering?

De flesta organisationerna hade inget uttalat kunskapshanteringsfokus i sina intranätsatsningar. Vanligt var att de eftersträvade administrativ rationalisering och ett enhetligt gränssnitt till dokument. Nyheter och statisk information bedömdes vara de mest använda delarna av näten. Projektbaserade organisationer tenderade att ha projektinformation och erfarenhetsdokumentation, och de intranätansvariga hade ambitionen att tillhandahållandet av denna typ av uppgifter skall bli en viktig del av intranätet, men användandet var ofta lågt än så länge. I gemen var data- och konsultföretag mest utvecklade vad gäller initiativ som anknyter till kunskapshantering, men projektorienterade tillverkande företag var också långt framme.

Vad gäller intranätet som kontaktkanal hade få organisationer en formaliserad "helpdesk" över nätet eller oformaliserade fora, som diskussionsgrupper. Många organisationer hade "telefonkataloger" i intranätet, men få hade djupare koppling därifrån till arbetsuppgifter, kompetens, erfarenheter, personlighet - uppgifter som kan underlätta sökandet efter "rätt" person. (Förslag till strukturering av "rikare" personinformation i intranätet ges t ex av Brooking och Harris (1997).)

Kunskapsspridning med hjälp av nätet fungerade främst inom avdelningar. I ett fåtal organisationer försökte man med hjälp av intranätet sprida erfarenheter mellan avdelningar (t ex kundsynpunkter). I flera organisationer försökte man däremot sprida "kunskap" av mer löpande natur till säljsidan eller de som möter organisationens "kunder" för att höja den genomsnittlige medarbetarens "kunskapsprofil", t ex marknadsanalyser, teknisk produktinformation, gällande regler, etc.

### Användning?

Endast en dryg tredjedel av företagen hade användningsstatistik och av dem använde inte ens hälften uppgifterna aktivt för utvärdering och utveckling av intranätet. Intervjupersoners bedömningar pekade dock på att upplysningar om personer för att underlätta personkontakter användes relativt flitigt medan utförligt dokumenterad kunskap eller erfarenheter efterfrågades i relativt begränsad utsträckning. En något större efterfrågan på dokumenterad kunskap som noterades i 1999 års studie kan vara en följd av att den samlade kunskapsbasen blivit rikare eller mer lätt att söka i, men det kan också vara en följd av urval av företag. (Konsultbolag, som tenderar att vara de som satsar mest på strukturkapitalbaserad kunskapshantering, utgjorde en större andel av företagen i 1999 än i 1998 års studie.) En magisteruppsats (Hjertzén & Toll (1999) Measuring knowledge management at Cap Gemini AB) är ett ambitiöst försök att mäta efterfrågan, produktion och utbud av olika kunskapsstyper och olika kanaler för tillgängliggörande för att på basis av dessa mätresultat identifiera områden för förbättring av kunskapshanteringen. Denna form av systematisk och grundlig utvärdering förefaller, utifrån de kontakter vi haft med andra organisationer, rätt unik än så länge.

Web-standarden ses allmänt som en plattformsoberoende, billig och relativt resurssnål modell för att skapa nya applikationer eller gränssnitt till gamla så att de kan tillhandahållas brett i organisationen. I ett antal organisationer i undersökningen visade sig dock datortillgänglighet eller datorprestanda vara ett hinder för spridning av användningen. Detta gällde till exempel produktionspersonal i tillverkande företag och handläggare, lägre tjänstemän och operativ personal i offentliga organisationer.

## Processen

Ingen av studierna pekade på någon enhetlig riktning för satsningarna. Somliga kom till genom "gräsrotsinitiativ", andra genom centrala beslut. Även i organisationer med centrala satsningar förekom lokala initiativ, skräddarsydda för lokala behov. Det var vanligt att IT-funktionen i organisationen hade ansvar för intranätet men det fanns också många exempel på andra lösningar, inklusive roterande ansvar. Även vad beträffar hanteringen av innehållet i intranäten fanns olika principer. I vissa organisationer var det strikt centraliserat, exempelvis så att endast informationsavdelningen fick anslå och ta bort innehåll. Detta kunde då leda till att exempelvis en utvecklingschef var ansvarig för information på nätet som han inte hade behörighet att själv modifiera. I andra organisationer var det helt decentraliserat; vem som ville kunde be webmaster om lösenord för att anslå vad helst vederbörande fann intressant. En mellanform var att respektive avdelning fick ansvaret för "sina" sidor. Åter andra lejde in konsulter för såväl utformning som löpande underhåll.

Även om det förekom vissa ansatser till tekniskt och innehållsmässigt ansvar uppvisade inte de flesta organisationerna någon långtgående rollfördelning med innehållsleverantörer, innehållsansvariga, ansvariga för presentationsutformning, ansvariga för teknisk drift, ansvariga för teknisk/logisk struktur. (Förslag till sådana rollfördelningar ges exempelvis av

Alavi (1997) och av Davenport (1997). Vidare skulle t ex Belbins arbeten om roller i arbetsgrupper (Belbin 1981) kunna utgöra ett värdefullt tillskott i frågan.)

I 1998 års undersökning hade ingen av organisationerna specifika belöningsystem för bidrag till eller användning av intranätet. Ett par försökte öka användning av intranätet genom att använda det som exklusiv informationskanal, men detta garanterar inte allmän användning. I en organisation har nätets status som enda informationskanal från ledningen lett till utvecklingen av en informell rutin med pappersutskrifter för cirkulering inom respektive arbetsgrupp. I 1999 års undersökning fanns det däremot företag som experimenterade med belöning för bidrag till intranätets erfarenhetsbank eller med att ta upp bidrag och utnyttjande vid utvecklingssamtal och ställa krav på sådan aktivitet från medarbetarens sida för att personen skulle komma i fråga för befordring.

Mot bakgrund av å ena sidan avsaknaden av koppling mellan analys av användning och beslut om innehåll och struktur i näten och å andra sidan relativt litet utnyttjande av nätens innehåll tedde sig intranätutvecklingen snarare utbuds- än efterfrågestyrd.

Dessa översiktliga studier av företag i Sverige de senaste två åren tyder på att organisationer som har såväl klara behov av kunskapsspridning som en hög grad av IT-utnyttjande i den löpande verksamheten som väntat är de som ligger i frontlinjen. Majoriteten av organisationerna har inga genomarbetade tankar eller modeller för hur kunskapsspridning effektivt ska främjas, och inte ens de som ligger längst fram kan sägas ha passerat ett experimentstadium. De uppvisar ännu inte den helhet av kultur, organisation, belöningsystem, rutiner och teknikstöd som teorier skulle föreslå behövs för att i större skala få till stånd spridning och tillämpning av den kunskap som individer i organisationen besitter.

## Kunskapsläget

Intresset för Knowledge management är stort idag. Inom det närmaste året hålls tiotalet större konferenser (akademiska och mer kommersiella) i Europa. Ämnena sträcker sig från de tekniska utmaningarna till organisations- och styrningsfrågor, men efterfrågan på verkliga, praktiska exempel och inblickar i vad som faktiskt görs i organisationer idag är ett återkommande tema. Strömmen av konceptuella artiklar inom området är relativt stor (även om frågor kring hur medarbetarnas ställning påverkas av knowledge management-satsningar inte tycks vara föremål för någon djupare analys). Den här refererade studien av Ruggles (1998) är den enda breda översikt över KM-status med europeisk empiri vi påträffat. Det publiceras även en del fallstudier, (ofta skrivna av företagsrepresentanter) men ofta med relativt grund beskrivning och ofta med en ambition som snarare tycks gälla att demonstrera framgång än att utsätta de studerade satsningarna för en kritisk granskning. De företag som lyfts fram som exempel i press och vid konferenser är i mycket liten utsträckning

svenska (se bilaga). Det finns dock såväl intresse för som aktivitet inom området knowledge management i svenska företag.<sup>14</sup>

Jag bedömer därför att svenska empiriska studier - med djup och med bredd - av KM-arbetet i organisationer vore ett mycket värdefullt kunskapsstillskott.

## Ämnen för fortsatt forskning

### Status idag i Sverige

För att ge en säkrare bild av läget i Sverige idag vad avser knowledge management och specifikt intranätstött kunskapshantering vore det önskvärt med mer omfattande empirisk forskning. De översiktliga studier som redovisats i denna rapport ger vid handen att många företag ännu inte funnit tillfredsställande arbetssätt, men givet det intresse som tycks finnas bör det även gå att finna exempel på företag som nått relativt långt i sitt arbete med kunskapshantering. Eftersom litteraturstudier och förundersökningen tyder på att konsultbyråer ligger långt fram kunde det vara givande att studera deras interna knowledge management-arbete såväl som de modeller för knowledge management-arbete de använder i sina klientuppdrag. Erfarenheter från konsultområdet kan äga tillämplighet och utgöra referenspunkt för många organisationer även utanför konsultområdet eftersom tjänsteproduktion som påminner om konsultverksamhet är relativt vanligt förekommande. Å andra sidan gör dominansen av konsultföretagsbaserade exempel i befintlig litteratur det intressant att försöka finna exempel utanför konsultvärlden på såväl strukturkapitalfokuserade som interaktionsinriktade knowledge-management-satsningar. Aspekter att studera inkluderar rollfördelning; incitamentsstruktur; former för utvärdering av användning och nytta som grund för förbättringar av KM-arbetet; hantering av olika typer av kunskap; lärande mellan projekt; samt stöd för tvärfunktionellt kunskaps- och erfarenhetsutbyte.

Utifrån erfarenheterna av sådana fallstudier vore det även aktuellt att surveystudera utbredningen av intranätstött kunskapshantering i svenska organisationer (med hjälp av enkäter eller strukturerade telefonintervjuer). Nedan presenteras ytterligare frågor som framstår som intressanta mot bakgrund av den studie som här gjorts.

### Intranät för kunskapshantering - utbuds- eller efterfrågeproblem?

Är tendensen till större betoning på dokumentation av kunskap för spridning i nätet än på utnyttjande av nätet som hjälpmedel för att etablera personlig kontakt verklig eller ett resultat av förundersökningens uppläggning? (Samma tendens påvisades av Ruggles (1998).) Stämmer observationen att stöd för

---

<sup>14</sup> Ett konkret tecken på det är listan på aktuella examensarbeten, bekostade av företagen, som återfinns i bilagan.

kontakt utnyttjas mer än i nätet dokumenterad kunskap? (Detta resultat fick även Hjertzén och Toll (1999) i sin fallstudie.) Vad betyder det? Är det ett efterfråge- eller utbudsproblem? Är det främst ett stöd för att etablera kontakter som behövs? Finns det en ovilja att dokumentera sin kunskap och dela med sig via nätet eller ligger problemet i svårigheterna att meningsfullt dokumentera kunskap eller att tolka dokument? Ligger problemet i volym och sökbarhet - att det går relativt bra att hitta rätt person men att det är relativt svårt att hitta rätt dokument?

### Demokratisering eller avindividualisering?

Inom expertsystemutvecklingen fanns farhågorna att experterna skulle motsätta sig att få sin kunskap dokumenterad i systemen. Så var dock normalt sett inte fallet. Experterna tyckte att det var mycket spännande att få bli förebild för beslutsfattande eller vitt spridda exempel för beslutsstöd till andra. Dessa experter var dock vanligen högkompetenta. Problemet skulle kunna antas vara större vad gäller kunskapshandling på bred front i organisationer. Där förväntas ju även personer som bara besitter "allmän" kunskap dela med sig till andra. Denna "allmänna" kunskap kanske är deras garanti i arbetslivet.

Allt från ren decentralisering till strikt centralisering av kontrollen över nätets innehåll förekommer. Kan strikt centralisering förväntas vara mer förenat med individuell misstänksamhet och känslor av att bli kompetensmässigt utarmad av företaget medan strikt decentralisering mer leder till en känsla av "empowerment"? Eller är strukturkapitaliseringen inte ett problem för den anställda - ger strukturkapitalet minst lika mycket tillbaka i form av potentiell kunskapsutveckling som det tar bort genom att göra den egna kunskapen mindre unik?

Tar de modeller som används vid utveckling av knowledge management-processer hänsyn till hur KM-processerna kommer att påverka medarbetarna och i så fall hur? Vilka värderingar och vilken människosyn bygger de på?

## REFERENSER

Alavi, Maryam (1997) *KPMG Peat Marwick U.S.: One Giant Brain*, Harvard Business School 9-397-108

Argyris, Chris (1993) *Knowledge for action: a guide to overcoming barriers to organizational change*, Jossey-Bass

Austin, Robert D. och Mark Cotteleer (1997) *Ford Motor Company: Maximizing the Business Value of Web Technologies*, Harvard Business School 9-198-006

Austin, Robert D. och Mark Cotteleer (1997) *Network Computing at Sun Microsystems: A Strategic Deployment*, Harvard Business School 9-198-007

Belbin, R. Meredith (1981) *Management Teams: Why They Succeed or Fail*, Butterworth-Heinemann

- Brooking, Annie och Philip Harris (1997) Knowledge Management in Engineering Organisations, i *Leveraging Knowledge for Business Performance*, Wits Business School.
- Brown, John Seely och Paul Duguid (1998) Organizing knowledge, *California Management Review*; Berkeley; Spring 1998
- Brytting, Tomas (1997) Moral Support Structures in Private Industry - The Swedish Case, *Journal of business ethics*, May 1997 (16:7)
- Davenport, Thomas H. (1997) *Information Ecology: Mastering the Information and Knowledge Environment*, Oxford University Press
- Davenport, Thomas H. och Laurence Prusak, (1998) *Working knowledge: how organizations manage what they know*, Harvard Business School
- Earl, Michael och Ian Scott (1998) *What on earth is a CKO?*, London Business School
- Edvinsson, Leif och Patrick Sullivan (1996) Developing a model for managing intellectual capital, *European Management Journal*, Aug 1996.
- Hedberg, Bo, Dahlgren, G., Hansson, J. & Olve, N.-G. (1994) *Imaginära organisationer*, Liber-Hermods.
- Hjertzén, Emanuel & Johan Toll (1999) Measuring knowledge management at Cap Gemini AB, Linköpings universitet, LiTH IDA-EX-99/19
- Kaplan, Robert S. och David P. Norton (1996) *The balanced scorecard: translating strategy into action*, Harvard Business School Press
- Kogut, Bruce och Udo Zander (1996) What firms do? Coordination, Identity, and Learning, *Organization Science*, Vol 7, No. 5, pp. 502-518.
- Langefors, Börje (1993) *Essays on Infology*, Gothenburg Studies in Information Systems.
- Leonard-Barton, Dorothy, *Wellsprings of knowledge : building and sustaining the sources of innovation*, Harvard Business School Press
- Moberg, Anna, (1997) *Närhet och distans - studier av kommunikationsmönster i satellitkontor och flexibla kontor*, Linköping Studies in Science and Technology.
- Nonaka, Ikujiro och Hirotaka Takeuchi (1995) *The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*, Oxford University Press.
- Olve, Nils-Göran, Roy, J. & Wetter, M. (1997) *Balanced scorecard i svensk praktik*, Liber
- Orlikowski, Wanda J. och J. Debra Hofman, (1997) An Improvisational Model of Change Management: The Case of Groupware Technologies, *Sloan Management Review*, Winter 1997.

Ruggles, Rudy (1998) The state of the notion: Knowledge management in practice, *California Management Review*; Berkeley; Spring 1998; 40:3, pp. 80-89

Skyrme, David, (1997) Knowledge Management: Oxymoron Or Dynamic Duo, *Managing Information*, September 1997 (4:7)

Stjernberg, Torbjörn (1993) *Organisationsideal - livskraft och spridning*, Norstedts

Westelius, Alf (1996) *A study of patterns of communication in management accounting and control projects*, EFI.

Zander, Udo och Bruce Kogut (1995) Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities: an empirical test, *Organizational Science*, Vol. 5, No. 1, pp. 76-92.



## BILAGA

### Organisationer som omnämns som framåt inom KM (fallstudier, inbjudna talare vid konferenser, etc.)

Nedan följer en lista med företag och andra organisationer som framhålls som intressanta eller föredömliga exempel på kunskapshantering, eller som markerat tydligt intresse för området. Uppräkningen gör inte anspråk på att vara fullständig, utan ska ses som en sammanställning över de organisationer vars namn jag mött i publikt material vid arbetet med den här rapporten. Kriteriet för att komma med i listan har varit att organisationen omnämns som ett intressant exempel i artiklar, varit föremål för publicerade fallstudier, medverkat med talare vid konferenser eller markerat ett tydligt intresse för KM-området genom att sponsra KM-evenemang. Jag har alltså inte försökt göra någon egen bedömning av huruvida organisationerna faktiskt är föredömliga eller framgångsrika i sina satsningar.

Som framgår av uppräknningen finns endast ett par svenska företag med (Skandia och Celemi). Det behöver inte innebära att det inte finns intressanta exempel i Sverige, men det stärker intrycket av att den svenska scenen inte är så väl undersökt.

*(Gulmarkerade är USA-referenser där det inte specificeras om det är USA eller Europa som avses.)*

#### Konsultbolag

Arthur Andersen (HBS97 - Garvin & March) (Talare på SIM 98 Helsinki<sup>15</sup>)<sup>16</sup>

Ernst&Young (HBS97 - Garvin & March, HBS97 - Sarvary & Chard (John Peetz, CKO))<sup>17</sup>

---

<sup>15</sup> Markku Silén, Managing Director, Anderson Consulting Finland sedan 94, Country Managing Partner.

AC har 62 000 "professionals" i sitt "Global Knowledge Network". Företaget har fördubblats senaste fyra åren. 70% är nytexaminerade universitetsstudenter och snittåldern är 30 år. Därför är det viktigt för AC att påskynda deras utveckling. Konsultprocessen är dokumenterad i en 8000-sidors manual(!) för att möjliggöra samarbete. ("Check for necessary knowledge" respektive "Update knowledge base" är naturligtvis steg i metoden.) Använder vidare kompetensbibliotek, "best practice"-bibliotek, referensbibliotek.

<sup>16</sup> "Arthur Andersen has its Knowledge Xchange", Ruggles 1998

<sup>17</sup> "Ernst & Young supports its thousands of knowledge workers with its KnowledgeWeb (KWeb)", Ruggles 1998

McKinsey & Co (HBS98 - Bartlett)(Artikel KM Review 99)<sup>18</sup>

PriceWaterhouseCoopers (fall i arkgroups konferens 9910)<sup>19</sup>

## Bank o finans

Skandia (Sponsor för Knowledge Ecology Fair 98)

ABN Amro (fall i arkgroups konferens 9910) (Föreläsare på Intranets for KM Europe '99)

## Andra tjänster

Celemi (Fall om KM och intellektuellt kapital-mätning i KM Review/melcrum online)

## Tillverkande

BP Amoco (KM Review-fall) (Föreläsare på Intranets for KM Europe '99)

Canon Europa (Föreläsare på Intranets for KM Europe '99)

Chrysler<sup>20</sup>

DHL (DHL-producerad artikel, KM Review)<sup>21</sup>

Dow Chemical (Sponsor för Knowledge Ecology Fair 98)

Exxon Chemical Europe (Föreläsare på Intranets for KM Europe '99)

Ford (HBS-fall 1998 (USA-baserat)) (Föreläste på The International KM Summit (IKMS) Delphi, San Diego, mars 99)<sup>22</sup>

---

<sup>18</sup> Brook Manville, specialist partner, Organization Practice, McKinsey and Co, beskriver hur McKinsey sedan 1987 försökt utveckla KM-stöd i databaser etc genom ett centraliserat projekt som syftade till att skapa ett auktoriserat begreppsregister för klassificering och återsökning av all kunskap och hur man nu inom Organization Practice gått över till att låta varje intressegrupp skapa sin egen webbplats med sina egna definitioner av meningsfulla begrepp, sina egna urval av dokument och sina egna länkar till egna och andras dokument och till personer. Det centrala projektet har övergått till att försöka stödja de lokala grupperna och till att försöka etablera arbetssätt, uppföljningsrutiner och städmoral (ej använda delar och länkar ska rensas bort likaväl som nya delar och länkar läggs till).

<sup>19</sup> "... and Price Waterhouse its Knowledge View system. Each firm has its own approach, content categories, and usage policies, but all rely on the ability to not only represent ideas, but also discuss them.", Ruggles 1998

<sup>20</sup> "When Chrysler reorganized from functional into platform-based units (e.g., Jeeps, trucks), they realized quickly that unless the Suspension specialists could communicate easily with each other across platform types, their expertise would rapidly deteriorate. In response, they formed Tech Clubs, bringing people together-virtually and in person-to exchange and build their collective knowledge in each of the specialty areas. Whether formalized or not, such networks are excellent mediums for knowledge exchange.", Ruggles 1998

<sup>21</sup> Artikeln talar om processkartor som hjälpmedel för att beskriva, hitta och förstå tillgänglig kunskap. Författaren påstod att användningen av Integrated Business Models (IBMs) var viktig för att reducera "information anxiety" i organisationen och som katalysator för kunskapsöverföring i organisationen. Blir dock aldrig konkret i var och när IBMerna används.

Hoffman-LaRoche (Exempel från E&Y, Ruggles 1998)<sup>23</sup>

HP (Sponsor för Knowledge Ecology Fair 98)<sup>24</sup>

Intel (Sponsor för Knowledge Ecology Fair 98)

Siemens (Föreläsare på Intranets for KM Europe '99)

VW (Föreläsare på Intranets for KM Europe '99)

## BIO-xx

Monsanto (Agriculture, Pharmaceutical and Nutrition & Consumer) (Sponsor för Knowledge Ecology Fair 98)

## Telekom o massmedia

British Telecom (Föreläsare på Intranets for KM Europe '99)

BBC (Föreläsare på Intranets for KM Europe '99)

Nokia (Föreläste på 4<sup>th</sup> annual SIM academic workshop - 1998 o International Academy for Information Management 1998)<sup>25</sup>

---

<sup>22</sup> Fallet talar om uppbyggnaden av systematisk erfarenhetsdelning internt med hård uppföljning av hur de olika enheterna hanterat de tips som givits. Föreläsningen tog upp företagets "best practice sharing initiative" med "examples of video knowledge capture in action. From one factory floor to the next, workers at Ford are sharing insightful learnings and speeding up work processes." (Knowledge Management Review, May/June 1999. p. 9.

<sup>23</sup> "as a part of its overall Drug Approval Process knowledge map, Hoffmann-LaRoche included a "Yellow Pages" catalog of relevant people, arranged according to expertise, questions, and issues. It serves as a pointer to the know-how associated with the know-what of the process steps. Of course, such directories come with their fair share of headaches (such as who determines who is listed, and whether those who are the best in the firm really want to get all those phone calls). Even so, such maps are extremely helpful in connecting people, and people are still the best source of deep expertise.", Ruggles 1998

<sup>24</sup> "For example, Hewlett-Packard's well-established intranet has over 2,500 servers, handles daily traffic of 1.5 million e-mail messages, and carries some 7 terabytes of information monthly. It is used to support a variety of needs, from information sharing among design teams to equipping salespeople with product details and account backgrounds. In addition, its intranet-based Electronic Sales Partner was designed to create a tighter connection between HP and its primary customers. By enabling the customer to access relevant information and interact directly with HP, customer knowledge is enhanced by a constant flow of information not only within, but also across organizational boundaries." Ruggles (1998) The state of the notion: Knowledge management in practice,

*California Management Review*, 40:3 pp. 80-89

## Myndigheter

Foresight Directorate, UK (Föreläsare på Intranets for KM Europe '99)

## Examensarbeten

Författaren handleder och har handlett ett antal KM-relaterade examensarbeten de senaste åren. Dessa arbeten visar på ett påtagligt intresse för Knowledge Management från svenskt näringsliv. Typiskt är dock att fokus snarare ligger på att utveckla kunskapshanteringen från en relativt låg och osystematisk nivå och att lära av internationella tankar och exempel snarare än att bygga vidare utifrån en redan etablerad, stark grund inom företaget. Uppdragsgivarna spänner över en bredd av branscher: managementkonsulter, IT-konsulter, verkstadsindustri, processindustri och mjukvaruföretag.

- Adelsköld/Carlsson, Scania, *Knowledge Management: a tool for enhancing workshop efficiency at Scania*, LiTH-IDA-Ex-00/28, Lärande mellan verkstäder i Europa och mellan verkstäder och Scania centralt
- Ahde/Beckmann, PWC, *Kunskapshantering i den svenska bankbranschen*, LiTH-IDA-Ex-98/53, Statuskartläggning av KM inom svenska storbankers kontorsrörelser. (Utveckling av mätinstrument utifrån PWCs KM-koncept)
- Andersson/Westerlind, ABB, *Sharing Knowledge over Company Borders: Managing Knowledge in Key Customer Relations at ABB Sweden*, LiTH-IDA-Ex-99/5. KM i gränsnittet ABB-företag och processindustrikund samt kontakter kundteam mot resten av ABB.
- Bergman/Strömwall, EKA Chemicals, *The Knowledge Exchange Process: Structuring Knowledge Management at the International Marketing Organisation, Paper Chemicals, EKA Chemicals*, LiTH-IDA-Ex-99/104, KM-processen inom internationell marknadsföring

---

<sup>25</sup> Ilkka Tuomi, Principal scientist, Nokia Research Center: Business processes and KM, SIM 98 Doktorerade (efter dec 98) på intelligent organizations and corporate knowledge och Mikko Kosonen, Senior Vice President, Strategy and Information Management, IAIM 98)

Ilkka Tuomi presenterade:

Collaboration Competence Center (IT-stöd för kommunikation och samarbete) som bland annat var centrala vid utrullningen av Nokias Lotus Notesapplikationer till 18 000 användare i 25 länder och med 100 servrar.

Nokia Research Center Knowledge Management Group ("Next generation KM concepts and tools") Använder NRC som pilot site för utveckling kring "knowledge creation".

KM i affärsområdena: kundservice, R&D, nyheter, globala kunder ...

Interest groups and communities of practice are invisible in the Nokia org. chart, but cut across the organization.

- Berggren/Widstrand, ABB, *Intranet Usage in Large Projects: How to use intranet technology in a project-based environment, thus enhancing knowledge sharing and contribution*, LiTH-IDA-Ex-99/85
- Blomquist/Guilotte, Volvo IT, *Enhancing Information and Knowledge Utilization Through Intranets and Knowledge Management: A Case Study at Volvo IT Great Britain*, LiTH-IDA-Ex-99/16. Försök att stödja utvecklingen av samarbete och tvärkontakter mellan fyra geografiskt åtskilda organisatoriska enheter med olika organisatorisk härkomst.
- Danell/Olsson, Tieto Enator, *Creating effective knowledge management through key enablers: a study at TietoEnator Services Sweden*, LiTH-IDA-Ex-00/27
- Gruvberger/Malmborg, IFS, *The Blossom: a framework of knowledge management - a case study at IFS R&D*, LiTH-IDA-Ex-99/88 Utveckling av en modell för att analysera KM-arbete
- Hammar/Heverius, IFS, *Centrifugal forces in global software development - applying the Hammerius model in the collaboration between IFS Sweden and IFS Sri Lanka*, LiTH-IDA-Ex-00/35 En modell för kartläggning av problem i samarbetet i globalt distribuerade mjukvaruutvecklingsprojekt
- Hjertzén/Toll, Cap Gemini, *Measuring Knowledge Management at Cap Gemini AB*, LiTH-IDA-Ex-99/19. Utveckling av mätverktyg och mätning av KM på Cap Gemini AB
- Krupicka/Mattson, ABB, *Flexible business: Specifications how ABB Flexible Automation should use the Internet to support their external integrators*, LiTH-IDA-Ex-99/12. Extranätstöd för tredjepartsintegratörer av ABB flexible automations robotar: utredning inom ABB, gentemot kunder samt benchmarking mot andras intra- och extranätapplikationer