

MANAGEMENT *of* TECHNOLOGY

Forskningsinformation från Stiftelsen IMIT – Institute for Management of Innovation and Technology

Deltagarna styr
forsknings-
seminarier

sid 3

Inkubatorers
effektivitet
– vinnkubatorer

sid 5

Kund-
orientering på
riktigt

sid 6

Läkemedels-
forskning
kräver
organisatorisk
kreativitet

sid 8

Vad talar
projektledare
inte om

sid 10



Management of Innovation:

Fundamenta och trender

Det ropas så högt och delvis okunnigt efter innovation att det ibland känns väldigt frustrerande att det vi vet inte lyckas slå igenom bättre. Det är faktiskt en hel del klara belägg som forskningen åstadkommit. Då jag för några månader sedan tillträdde som professor i "Innovation and Operations Management" vid Copenhagen Business School celebrerades tillfället med ett internationellt seminarium och jag fick tillfälle att syntetisera området Management of Innovation.

Det finns några grundläggande karaktäristika som ger området speciella egenskaper. Det handlar om höga kunskapsnivåer, långa ledtider och höga förändringshastigheter. Många studier av management baseras på produktion och administration i relativt kända processer. Innovation handlar ofta om att under en längre period utveckla ny kunskap och skapa något ditintills okänt. Organisations- och ledningsprinciper blir olika. Kreativa konstruktörer skall ges omedelbara belöningar, kreativa bokförares skall gärna placeras i fängelse.

Klara strategier för utveckling har stor betydelse för framgång. Ofta är strategierna för allmänna och omfattar till exempel bara ekonomi och insatsområden. En bra innovationsstrategi bör också klara ut närhet till kunskapsfront, timing, resurslag, organisering och procedurer. Tvärt emot mångas uppfattning är fokuserade och konsistenta insatser i närhet till redan känd verksamhet bättre än väldigt radikala insatser. En lagom blandning av många inkrementella, några stora och en och annan radikal innovation verkar bli en bra portfölj. Bara man inte blandar dem i samma organisationer eller processer. Resursutveckling handlar mycket om att utveckla en planerad kunskapsbas med en mix av grundläggande, spets- och framtida teknologier. Innovativa och entreprenuriella klimat bygger på att individer med sådana egenskaper ges

stor frihet inom givna ramar. Ambidextrösa individer som är bra både på rutinuppgifter och nyskapande är oerhört sällsynta. Kunskap är i allmänhet billigare att köpa än att utveckla själv vilket leder till att "outsourcing" av utveckling ofta är effektivt.

Optimal mängd kommunikation är högre än inom andra områden och mönsterna mer komplexa. Kombinatoriska personroller och arbetsuppgifter som går på tvären över organisationsgränser är effektiva. Så kallade "gatekeepers" ökar väsentligen nyttan i informationsströmmar och idékanaler. Det är också mycket effektivare att skapa lösningar genom fusion av olika områden än att specialisera och gräva djupt inom ett område.

Innovationsprocesser skall ha en trattkaraktär, brett i början och smalt på slutet. Klara filter i olika skeden skapar en effektiv reduktionsprocess. Skall man vara väldigt öppen till idéer eller styra relativt strikt? Gör som i brainstorming, håll isär divergenta och konvergenta faser i utvecklingsprocessen. Se också till att ha så parallella processer som möjligt med samtidig produkt-, process- och marknadsutveckling. Olika "verktyg" såsom brainstormingsessioner är mycket effektiva men lite använda.

Organisationsprinciper är starkt beroende av dimensionerna kunskap, tid och kunskapsområdets utvecklingshastighet. Organisationsteoretiskt är det bättre med flera små enheter än få stora och kontrollspannet kan vara mycket större än i mer rutinartad verksamhet. Forskning, nyutveckling och produktförbättringar kräver olika organisations- och ledningsformer eftersom organisationer sällan heller är ambidextrösa.

Strategisk ledning ner till lägsta nivå med gemensamma visioner och värderingar men utan specifikationer är effektivt. Unika individer vill ledas av professionella ledare, en mysig coach och team leader är av föga värde.

Som så många andra managementom-

råden drabbas vi av modetrender. En del kan vara bra allmänna principer, en del moden baserade på succéhistorier. Värst är emellertid för åtskilliga sammanhang bra pricer som appliceras i tid och otid inklusive olämpliga sammanhang och får karaktären "best practice". Tvärfunktionalitet lyfts nästan alltid fram även när till exempel parallella funktionella processer skulle varit bättre. Aktiviteter "outsourcas" även när till exempel ett "internal eller joint venture" skulle varit bättre. Utveckling förläggs till annan plats utan att totaleffektiviteten analyserats.

Vissa sanningar finns kanske i trenderna. Ledtider blir med fördel kortare, produkter får kortare livslängd, allt mer utveckling sker i nätverk, kunskapsutvecklingen accelererar. Det enda som stör mig ordentligt är pratet om "kunskapsorganisationer" – vad har forsknings- och utvecklingsorganisationer varit hela tiden om inte just det? Vad har Management of Innovation and Technology varit om inte Knowledge management? Jag har åtminstone behandlat det så. □



Professor Christer Karlsson

Deltagarna skräddarsyr forskningsseminarier

Samtidigt som forskare upplever det som allt svårare att föra ut sin forskning till praktiken ökar efterfrågan från företag och förvaltning på att forskare skall medverka i olika sammanhang. Varför denna paradox och vad kan man göra åt den? Jan Löwstedt, IMIT Resarch Fellow och professor vid Blekinge Tekniska Högskola och Handelshögskolan i Stockholm, beskriver en ny arbetsform som gett gott resultat.

Att sprida resultaten från forskning upplevs av många forskare som ett problem. Praktikens kvinnor och män är inte alltid så intresserade av att läsa forskarens rapporter eller vetenskapliga artiklar. Det kan bero på allt från tidsbrist till att forskarens avrapportering uppfattas som för begränsad eller att man inte ser möjligheter där resultat och slutsatser kan komma till användning i den egna verksamheten. Detta samtidigt som forskarna får en hel del förfrågningar om att komma att prata om forskning vid olika bransch- och företagsseminarier. En verksamhet som ibland kommit att professionaliseras till något som alltmer liknar en underhållningsmarknad. Ibland kallad infotainment (edutainment).

Jan Löwstedt är forskare och chef för Centre for People and Organization (PMO) vid Handelshögskolan i Stockholm, och har då i olika sammanhang haft anledning att fundera över denna utveckling och blivit allt mer tveksam när någon ringer och frågar om han kan komma och prata om exempelvis ”Kunskapsintegration vid företagsfusioner”. Ibland får man känslan av att det är en programpunkt som skall fyllas snarare än att deltagarnas lärande och behov är i fokus.

Utgå från sin egen verksamhet

Tillsammans med medarbetare i PMO och andra IMIT-forskare har man utvecklat ett nytt sätt att arbeta med att nyttiggöra resultat och erfarenheter från sin forskning i organisationer. Arbetsättet kallas för *Deltagarstyrda forskningsseminarier*.

Idén med deltagarstyrda forskningsseminarier grundar sig i en förvissning om att människor i en organisation behöver utgå från sin egen verksamhet för att utveckla kunskap kring frågor som är relevanta för den egna organisationen. Den bygger vidare på en uppfattning om att det är mer givande för forskare som vill föra ut resultaten från sin forskning om man kan bygga på frågeställningar som är hämtade från den eller de organisationer man träffar vid ett seminarium eller en föreläsning. Det är en medveten pedagogisk värdering från forskarnas sida att man skall försöka inleda dialogen om vad man i organisationen vill veta mer om – erfarenheter om vad som *fungerar väl* i organisationen snarare än vad som inte fungerar.

Bygga på det som fungerar väl

Detta arbetsätt är ingen entydig modell för spridning av forskningsresultat utan mer ett förhållningssätt som byg-

ger på ett antal betydelsefulla byggestenar baserad i forskning om lärande och utveckling i organisationer. Nödvändigheten att utgå ifrån deltagarnas kunskap och verksamhetens behov bygger bland annat på pragmatismens kunskapssyn (Dewey, James mfl.) Ett område som den fått sin tillämpning i de sk. Forskningscirklarna. Ett arbetsätt som tillämpats i förändringsarbete i verkstadsföretag och som beskrivit i *Management of Technology* för några år sedan. Styrkan i att identifiera och bygga vidare på vad som fungerar väl i en organisation i stället för den traditionella kartläggningen av problem och deras lösningar bygger bl.a på forskning vid Case Western Reserve University och vad som kommit att benämnas ”Appreciative Inquiry (uppskattande undersökning).

Tre dagar med ledningsgruppen i stället för en föreläsning

Det senast exemplet som ledde till ett Deltagarstyrt Forskningsseminarium var en förfrågan om en föreläsning för Socialstyrelsens ledningsgrupp bestående av myndighetens GD och hennes fyrtio högsta chefer. Samtal med representanter för ledningen ledde fram till att istället för denna föreläsning åtog sig IMIT att medverka i uppläggnings-

Inkubatorers effektivitet – VINNKUBATOR

Många små svenska företag växer inte tillräckligt och det är ett samhällsekonomiskt problem. För såväl stora som små företag är det en central fråga hur man ska kunna *förbättra prestationerna*. I vår studie av inkubatorer ska vi fokusera på att *utveckla metodik för att förbättra möjligheterna för småföretag att kunna överleva och växa*, säger docent Hans Löfsten och ekonomie doktor Peter Lindelöf som länge studerat inkubatorer och forskningsparker.

Sverige ligger traditionellt långt fram vad gäller satsningar på forskning och utveckling. Goda förutsättningar finns för att ur forskningsresultat utvinna bärkraftiga affärsidéer och konkurrenskraftiga företag. Den ökande vikten av nya teknikbaserade småföretag för sysselsättning och innovationer inom högteknologiska industrier har genererat ett stort intresse från näringsliv, det politiska etablissemanget och akademiker för företagets tillväxt och utveckling. *Inkubatorer*, det vill säga miljöer för start och tillväxt av kunskapsintensiva företag, utgör mot denna bakgrund ett viktigt verktyg för att öka kommersialiseringstakten av ny teknik. I Sverige har inkubatorverksamheten tidigare haft en nära koppling till teknik- och forskningsparkernas uppbyggnad och utveckling. Den satsning som VINNOVA nu genomför inom VINNKUBATOR-programmet adresserar frågor som erfarenhets-spridning och samverkan – och resultaten är goda, trots den korta tid som programmet pågått. Den ansats som VINNOVA har är att utifrån ett systemperspektiv utnyttja möjligheter och identifiera hinder för utvecklingen av det svenska inkubatorsystemet.

Hur identifiera hindren?

I analysen av inkubatorernas verksamhet ska såväl statistiska metoder,

DEA (Data Evelopment Analysis) samt fallstudier användas. Fokus på prestationsmätningar i företag har ökat i och med att metoder som Benchmarking och Balanced Scorecard skapat intresse från näringsliv och universitet. Studien har just som främsta målsättning att sätta *benchmarks*. Ett viktigt moment är därför valet av variabler för att beskriva de undersökta företagen, vilket innebär att de utvalda variablerna aggregeras till enbart några få *utvalda variabler, som indikatorer för inkubatorer*.

Företagsnivå och systemnivå

Inkubatorerna skall i sin tur kunna ge förbättrade förutsättningar för småföretagen att starta upp, överleva och växa innan företagen är redo att lämna inkubatorn. Forskarna kan därmed ha två olika nivåer i sin fortsatta analys:

Företagsnivå, allokering av företagets resurser på bästa möjliga sätt, dvs allokeringseffektivitet

Systemnivå, dvs inkubatornivå, för bästa möjliga stöd till småföretagen i inkubatorn, dvs systemeffektivitet

Viktiga frågor vid jämförelse är exempelvis om det finns andra inkubatorer eller verksamheter som systemet kan lära sig av. DEA förutsätter först att avgöra vilka prestationer som skall

mätas, dvs hela studien hänger på *vilka variabler som skall analyseras*. Resultaten av en DEA-analys gör det även möjligt att *rangordna olika inkubatorer och bestämma nytta*. □



Hans Löfsten
IMIT Research Fellow
Rapport: Lindelöf, P. och Löfsten, H.,
2004, Teori och metod för val av
indikatorer för inkubatorer. VIN-
NOVA, 70 sidor.
Finns även som gratis nerladd-
ningsbar pdf-fil på www.imit.se
IMIT WP 138

Hans Löfsten kan nås på email
hanlof@mot.chalmers.se

Kundorientering på riktigt

Alla företag påstår att de är kundorienterade. Begreppet kundorientering drar även till sig stort forskningsintresse inom både marknadsföring och andra forskningsfält. Det råder en nästan rörande enighet att kundorientering förbättrar företagets resultat. Dock börjar kommentarer dyka upp om att forskningen kring kundorientering inte är helt relevant för chefer i näringslivet. Det finns dock all anledning att ta begreppet kundorientering på allvar, både inom forskning och i näringslivet, säger Fredrik Dahlsten, nybliven doktor vid Chalmers.

Fredrik Dahlstens avhandling "Managing Customer Knowledge – Towards Market Orientation and Innovation in an Automotive Organisation", syftar till att öka förståelsen för utveckling av kundorientering i en organisation. Empirin till avhandlingen kommer från Volvo Personvagnar, där han tidigare har varit ansvarig för olika marknadsundersöknings- och marknadsanalytikeraktiviteter.

Förädlad information

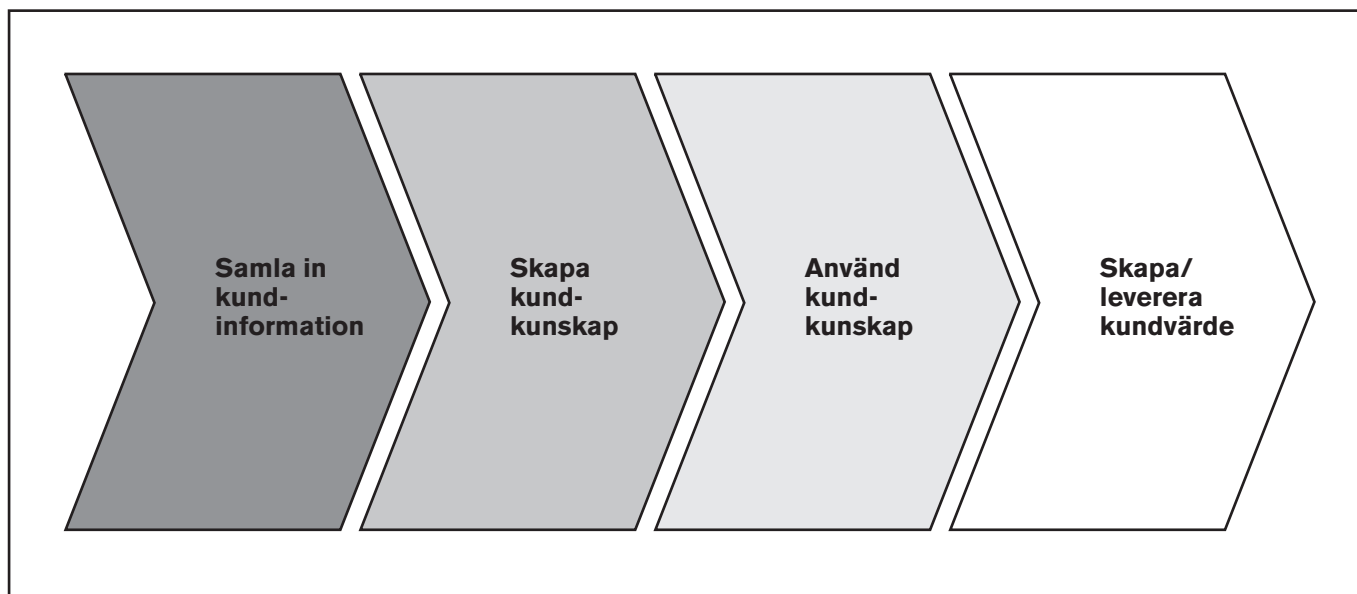
Ett grundläggande resultat från forskningen bakom avhandlingen är att det går att leda och organisera kundorientering i en organisation, men det krävs systematik, långsiktighet och ett medvetande om vad som bygger upp kundorientering. Ordet orientering, i en vidare betydelse än att springa vilse i skogen, kan upplevas som diffust. I avhandlingen definieras kundorientering som en process för att på ett koordinerat sätt leda utveckling av kunskap om kunden och att sedan använda denna kunskap både för operativ handling men också för nytänkande, allt inriktat på skapa och leverera unikt kundvärde. Kundinformation är grundstenen i processen för att utveck-

la kundorientering (se modellen), men informationen måste förädlas till kunskap för användning på rätt sätt för att föra tillbaka resultaten till kunderna. Avhandlingen behandlar viktiga distinktioner och relationer mellan och i de olika stegen av kundorienteringsprocessen. När det gäller kundinformation, med dagens allmänna läge av "information overload", är tillgång till data och information kring kunder sällan ett problem. Inom bilindustrin finns åtskilliga väletablerade metoder för att samla in kundinformation, t ex kundnöjdhetsmätningar och kundprofilering. Eftersom karaktären på kundinformation styr de följande stegen i kundorienteringsprocessen, är det viktigt att ha rätt sorts information som startpunkt. Kvalitativ data för förståelse krävs som ett komplement till all kvantitativ data. Det gäller att se bakom snittkunden och se människan och relationerna bakom kundbegreppet. Alternativa om inte experimentella metoder kan bryta det ibland passiva mönstret i informationsinhämtningen. Att inte enbart fokusera på att mätningarna sker på ett tillförlitligt sätt, utan snarare lägga krutet på en diskussion kring om det man mäter är meningsfullt, skulle sätta en del

marknadsundersökningar i ett annat perspektiv. Att försöka blicka framåt istället för att mäta det som redan har hänt är en annan viktig distinktion för utveckling av kundorientering.

Bortom kundplattityder

Organisationens medlemmar måste också ta till sig informationen kring kunderna - kunskap måste skapas - att passivt lyssna räcker inte utan man måste faktiskt höra kunderna också. Kunskapen som skapas kan vara olika djup. En grundare kundkunskap bygger framförallt på attitydundersökningar. Djupare kunskap inbegriper en förståelse av kundens upplevelser till att förstå vad som är meningsfullt för kunderna i deras liv. En djupare kunskap har större potential för skapande av innovation än vad kundplattityder har. Det finns mekanismer som kan stimulera skapandet av djup kundkunskap; att ifrågasätta kundinformation, men också att utveckla sätt att rama in informationen, t ex genom modeller kan ge ett välbehövligt sammanhang till all kunddata. Att distansera sig från sitt operativa fokus kan också leda till att man skapar kundkunskap på ett mera kreativt sätt.



Lättare att vara operativ än nytänkande

Studierna av kundkunskapen som man arbetar med på Volvo Personvagnar visar att användningen är instrumentell, inriktad på operativ handling, snarare än inriktad på nytänkande. Kortsiktighet, snabba åtgärder av kundproblem och begränsad inläring gör att innovationspotentialen som finns i kunskap om kunden inte utnyttjas. Rätt utnyttjad, kan kundens perspektiv leda till reflektion kring vilken roll produkter egentligen spelar men också ge sammanhang till beslutsfattande och organisationsutveckling. Det finns alltså också indirekta fördelar av att på ett systematiskt sätt utveckla och integrera kunskap om kunder i sina processer.

Nyfikenhet en konkurrensfördel

Sökandet efter fullständig kunskap om kunden är en annan chimär som kan försvåra utvecklingen av kundorientering. Fullständig kundkunskap, dvs. djup kunskap om hundratusentals människor, existerar inte. Däremot kan nyfikenhet, öppenhet mot kunder, strategisk inramning av kundkunskap samt en vilja att experimentera med alternativa tillvägagångssätt för att utveckla kundorientering utgöra en konkurrensfördel.

Förutom utveckling och användning av kundkunskap finns det ytterligare faktorer som är viktiga för kundorientering. Med kunden i fokus blir organisatoriska gränser mindre viktiga. Att kunna skapa tvärfunktionella interna relationer, framförallt mellan produktutveckling och marknads-

föring, är viktigt både för utveckling av kundorientering och innovation. En innovation, dvs. en uppfinning som tas till marknaden, kräver både teknologi- och kund-kunskap. Kundorientering bygger på kompetens som traditionellt sett finns inom marknadsföring och man kanske kan säga att denna kompetens är för viktig för att skötas enbart av marknadsorganisationen.

Bygga relationer till kunderna

Externa relationer, framförallt till kunder, är ännu viktigare för kundorientering. Att faktiskt involvera kunder i företagets processer har visat sig vara framgångsrikt för att utveckla kundorientering men också innovation. I avhandlingen studeras kaliforniska kunders involvering i utvecklingen av bilmodellen XC90 och ett senare exempel är utvecklingen av konceptbilen YCC. I dessa bägge fall har skapandet av en målkund varit nästan lika viktigt som att skapa produkterna.

Kundorientering kan ledas och organiseras, en uppgift snarlik vanligt förändringsarbete. Att skapa mening kring begreppet kundorientering, att förstå de underliggande processerna, att sätta mål och följa upp, men också att uppmuntra de alternativa sätten att skapa och använda kundkunskap, krävs för kundorientering på riktigt. Ett hinder för utvecklingen är falsk kundorientering. Man tror att kunskap om kunden finns genom alla marknadsundersökningar och att den rationella användningen av kundkunskap är effektiv. Men är denna verksamhet meningsfull för organisationen, och än viktigare, är den meningsfull för

kunden? Den verkliga komplexiteten och osäkerheten på marknaden tenderar att ignoreras. Kundorientering på riktigt innefattar desto fler viktiga distinktioner i utvecklingsarbetet och denna avhandling har försökt att öka förståelsen för några av dessa. Rätt utvecklad kundorientering kan vara den konkurrensfördel organisationer söker på alltmer dynamiska marknader. ■



Fredrik Dahlstens avhandling har titeln "Managing Customer Knowledge - Towards Market Orientation and Innovation in an Automotive Organisation". Den kan beställas på Fenix/Institutionen för Projektledning, Chalmers, hos Michael Eriksson, 031-772 41 00. Kostnad: 300:- + moms. Fredrik kan nås på telefon: 0708-21 91 56 eller via e-post: fredrik.dahlsten@fenix.chalmers.se

Läkemedelsforskning kräver organisatorisk kreativitet

I sin iver att effektivisera kan läkemedelsföretagen ha sågat av den gren som de sitter på. De senaste tjugo åren har man haft svårt att få fram radikala innovationer. En alltför rationell projektledning hindrar nytänkandet genom att inte ge det tillräckligt utrymme, tror Mats Sundgren, som i sin avhandling nyligen framlagd vid Chalmers, studerat organisatorisk kreativitet i läkemedelsutveckling.

Dagens läkemedelsindustri, liksom många andra forskningsintensiva industrier, tvingas till att fokusera alltmer på kortsiktig rationalisering och effektivisering – i alltför rigida projektorganisationer. Enligt många bedömare har detta medfört att industrin inte har kunnat producera tillräckligt radikala innovationer. Detta trots ökade forskningsbudgetar, fusioner och kostsamma satsningar på avancerad teknologi. Kreativitet, en högt värderad kärnkompetens inom läkemedelsindustrin, utmanar emellertid det konventionella, etablerade, rationella sättet att agera, alltså det som ledningsfunktioner anser vara mest effektivt. Följaktligen blir organisatorisk kreativitet problematisk för organisationen.

Organisatorisk kreativitet mer än en snilleblixt

Mats Sundgrens forskning om organisatorisk kreativitet är i huvudsak förlagd till olika forskningsorganisationer inom AstraZeneca R&D men innefattar även andra läkemedelsföretag. Den tillämpade metodiken intar ett flerdimensionellt förhållningssätt till att undersöka och leda kreativitet i organisationer. De vetenskapliga metoderna

har innefattat bl.a. Action Science, Collaborative Research och kvantitativ metodik.

”I alla mina intervjuer, och enkätundersökningar på läkemedelsindustrier i Sverige, England och USA framgår det att kreativitet är det viktigaste för att säkra framgång. Men det är knappast någon som pratar om det.”

En utgångspunkt för avhandlingen är att kreativitet behandlas oftast utanför ramen av organisationer, medan innovation förknippas nästan enbart med företagsammanhang. En stor del av kreativitetslitteraturen har hittills fokuserat på individen, ofta med en faiblesse för det ensamma geniet. Det gör att folk känner att det är ett fenomen som är förbehållet några få. Därför har Mats Sundgren istället fokuserat på att utveckla begreppet *organisatorisk kreativitet*, för att markera kreativitet i ett företagssammanhang och dess samverkande natur med andra i en organisation. Organisatorisk kreativitet är alltid ett samspel med andra funktioner och discipliner. Detta är ofta förbisett medan en traditionell, romantiserad bild av kreativitet dominerar.

Intresset för innovation har skapat en ymnig och lukrativ förlagsindustri som erbjuder generella, handfasta råd och föreskrifter om ledarskap för kreativitet. Få av dessa råd är grundade i en forskning som tar hänsyn till det organisatoriska sammanhang som skapar ram och förutsättning för kreativitet. Därför vill Mats Sundgren med sin avhandling bidra till organisatorisk kreativitetslitteratur och utgöra en länk till innovationsforskning.

Alltför rationellt projektarbete

Kraven på effektivitet i läkemedelsprojekt har ökat markant. Det har inneburit att projektplaneringen blivit mer och mer detaljerad. Men att planera för det som ska hända sker på bekostnad av idégenereringen, effektiviteten sker på bekostnad av kreativiteten. Den rationella (instrumentella) styrningen reducerar ”slack” – alltså utrymmet för att testa oväntade idéer och kontakter utanför projektorganisationen. I sin avhandling har Mats Sundgren bl.a. studerat sju mycket kreativa projekt inom AstraZeneca, mångåriga projekt som idag står för 80 procent av försäljningen. Många av projekten lades ner, inte bara en utan flera gånger – men

återuppstod och ledde till nyskapande produkter. Han fann att uthållighet var en viktig del av framgången. Det var då förstås en annan tid med färre anställda, vilket underlättade snabba beslutsprocesser och öppen kommunikation. Projektplanerna var lösare och tiden användes flexibelt, vilket gjorde det lätt att ändra inriktning.

"Jag är inte ute efter att säga att det var bättre förr, men man kan ta fram de goda exemplen och lära av dem."

Projektfieringen, att projekt drivs så detaljerat och effektivt att tiden inte räcker till för oplanerade och informella möten, har kommit relativt sent till AstraZeneca och det har varit bra. Den dominerande projektstyrningsmodell utgår ofta från tidigare projekt som lyckats och som sedan förutsätts att kunna användas till allt. Det blir en sorts "one size fits all". Den organisatoriska formen är inte alltid grundad i uppgiften att ta fram nya läkemedel. Det bör finnas en balans mellan effektivitet och organisatorisk kreativitet. Den avvägningen kan behöva se olika ut i olika delar av organisationen.

Utanför givna ramar

Informella nätverk är en viktig nyckel för organisatorisk kreativitet. Forskningen visar att idégenerering ofta sker i informella nätverk, dvs i möten mellan människor från olika discipliner, utanför de ordinarie organisationerna och projektet. Där kan man utbyta tankar och kunskaper och dela information – utan krav på omedelbar nytta – och nya idéer kan födas. Sådana nätverk uppstår för att människor söker svar på problem och för att de vill möta andras tankebanor och andra kunskapsbaser. De drivs av en inre motivation, inte av strävan efter yttre motivation i form av högre lön eller andra belöningar. Mats Sundgren anser att företagen måste bli bättre på att uppmuntra sådan inre motivation, till exempel genom att utvärdera medarbetare utifrån andra kriterier än yttre, mätbara faktorer. Det kan ske med en dialogbaserad utvärdering, som ger en mer nyanserad bild av vad medarbetarna åstadkommer. Organisatorisk kreativitet handlar mycket om att skapa nya kopplingar mellan olika kunskapsfält för att idéer skall födas och få näring.

Är intuition seriöst?

Avhandlingen visar tydligt att intuition är en viktig faktor i läkemedelsutveck-

ling, som också är sammanflätad med kreativitet. Intuition är ett begrepp som ofta uppfattas som oseriöst. Men vetenskaplig intuition bottnar i djup kunskap, men är ändå kontroversiellt och lever i det fördolda i organisationen. En av anledningarna är att intuition kontrasterar och opponerar emot den rationella och analytiska formen av tänkande som dominerar i läkemedelsutveckling. Med andra ord, intuition kan representeras av idégenerering "mellan" hårda fakta och procedurer i vetenskapligt arbete. Intuition kan ses som, för att använda den populära metaforen - vad som finns mellan datapunkterna som bildar linjen på kurvan. Intuition i läkemedelsutveckling kan representeras av en friare och radikal form av tänkande och förmågan till att kunna se konsekvenser av olika experiment innan alla bevis är färdiga.

Politiskt entreprenörskap

För att navigera i den politiska ekonomin av organisatorisk kreativitet behövs också det som kan kallas politiskt entreprenörskap. Politik är närvarande i organisationer. Många skyr politiken medan andra använder den för egen vinning. Men politiskt entreprenörskap innebär att man förstår och använder de utvecklingsprocesser som finns. Att man inte stoppar huvudet i sanden utan inser att det finns politiska processer i företaget och att man använder dem för att våga driva sina idéer framåt. Det betyder att man satsar på effektiv övertalningsförmåga och att man kan göra sin idé synlig för ledningen, så man blir bedömd och värderad på ett rimligt och rättvist sätt. Det handlar om att inte driva sina idéer in i väggen men att vara tillräckligt uthållig. Om forskare är alltför rigida och hävdar att deras idé är det enda rätta retar de upp ledningen och då kanske idén dör därför. Politiskt entreprenörskap kräver nya förmågor hos både chefer och forskare, som rationell övertalning, uthållighet, smidighet och flexibilitet. De sju projekt som studerades mellan åren 1975 till 1985 uppfyllde kraven på kreativitet. Det var lätt för forskarna att träffas och bilda nätverk. Men vägen till framgången var inte rak. Fem av projekten lades ner en gång, tre lades ner två gånger och ett lades ner tre gånger, men de återuppstod och ledde till framgångsrika produkter. Det visar hur viktigt det är att ledningen har uthållighet. Utvecklingstiderna är långa, det kan ta mellan tolv och femton år från idé till färdig produkt.

Avslutningsvis visar avhandlingen

att det behövs en ny begreppsapparat, bilder och språk som är anpassade till organisationen för att organisatorisk kreativitet och intuition ska bli mer meningsfullt - det är först då man kan börja prata om det, förmedla de erfarenheter, berättelser och kunskaper som populärt har kallats tyst kunskap, som begreppet organisatorisk kreativitet kan bli riktigt användbart. Det finns i detta en parallell till vad Wittgenstein säger om tyst kunskap kan bäras med kroppen eller vara utsägbart: "Om det kan man inte tala, därom måste man tiga."

Strategisk frågeställning

AstraZeneca går bra nu, men det är resultatet av organisatorisk kreativitet som ligger ca 15 till 20 år tillbaka i tiden. Läkemedelsindustrin måste börja diskutera hur framtidens idéer ska kunna utvecklas. Organisatorisk kreativitet kräver ganska mycket inre motivation; men genererar mångfaldigt tillbaka. För att stimulera organisatorisk kreativitet krävs en ny ledningsfilosofi där man uppmuntrar vetenskaplig intuition, informella nätverk, informationsdelning och politiskt entreprenörskap. Ett viktigt argument i en tid då styrning dominerar och när de stora läkemedelsföretagen har blivit mästare i effektivitet, är att förståelse och ledning av organisatorisk kreativitet kommer att bli en avgörande konkurrensfördel för industrin. ■



Avhandlingen har titeln "New Thinking, Management Control and Instrumental Rationality: Managing organizational creativity in pharmaceutical R&D", består av en ram (kappa) och 5 artiklar, och går att beställa från Fenix, vid Institutionen för projektledning på Chalmers tekniska högskola i Göteborg, till en kostnad av 300 SEK exkl. moms. mats.sundgren@fenix.chalmers.se

Vad talar projektledare *inte* om?

Kan man förbättra projektorganisationer genom att på något sätt lyfta fram och kunna diskutera det som projektledare *inte* pratar om. Det är den fråga som Jan Wickenberg försöker besvara i sin doktorsavhandling, nyligen framlagd vid Chalmers.

Jan Wickenberg har funnit att projektledare inte har några större problem att kommunicera de mer rationella problemen i sina projekt, som teknikval och resurstilldelning. Däremot hamnar inte uppfattningar om personliga kvaliteter som t ex vem i organisationen som man kan vända sig till för att få ett visst problem löst, eller vilken man absolut inte skall vända sig till för att den personen inte lyckas få något ur händerna — i projektrapporter eller projektutvärderingar. Ändå torde just sådana kunskaper, om hur organisationen egentligen fungerar istället för hur den är tänkt att fungera på papperet, vara avgörande för projektledarens förmåga att genomföra projektarbetet. Kommunikation är förtrolig. Det faktum att vi inte delar med oss fritt av viss information betyder dock inte att vi inte delar med oss av den alls. Om vi känner medarbetarna och har förtroende för den kretsen kan vi dela med oss av sådant som vi hemlighåller för de flesta andra. Uppdrag Granskning avslöjande av valstugearbetarens åsikter om invandring är ett extremt exempel på hur starkt förtrolig kommunikation kan skilja sig från den offentliga.

Jan Wickenbergs forskning pekar på riskerna med att projektledare fokuserar på sådant som *går* att diskutera, medan det odiskuterbara förblir utvecklat och osagt. Till exempel berättade en projektledare för honom att hon då och då behövde låta någon risk i sitt välskötta projekt få påverka projektet ("låta det braka till lite grand") så att projektets styrgrupp kunde se hur lätt hon kunde hantera risken när hon väl gjort den synlig för dem. Hon förklarade att hon beklagade att hon behövde manipulera på detta vis, men hon såg det som nödvändigt eftersom ledningen belönade henne för hur de uppfattade hennes förmåga att leda projekt, inte för hennes faktiska förmåga som projektledare.

Detta exempel kan användas för tre observationer avseende "odiskuterbarhet";

- projektledaren skulle aldrig berättat om sin manipulationsteknik om inte forskaren hade garanterat henne anonymitet
- det skulle vara svårt för projektledaren själv att ändra styrgruppens sätt att utvärdera projektledare
- exemplet har via avhandlingen nu ändå gjorts offentligt, fast på ett sätt som skyddar projektledaren.

Slutsatsen är att det går att diskutera det odiskuterbara under vissa förutsättningar. Exemplet pekar också på att projektledare behöver använda två olika slags strategier, en objektiv, rationell syn internt inom projektet för att utveckla projektuppdraget och en subjektiv, politisk syn på hur projektet skall navigeras i sin omgivning.

Det faktiskt utförda arbetet är svårt att ringa in

Avhandlingen tar sitt avstamp i vad organisationsforskare kallar organisationens formella och informella system. Det faktiskt utförda arbetet i en stor organisation är långt mycket rikare än dess formella beskrivningarna anger och det faktiska arbetet kan också avvika från dessa beskrivningar. Ett sätt att uttrycka detta är att kalla beskrivningarna av arbetet för det formella systemet och det faktiskt utförda arbetet för det informella systemet. Det informella systemet är allt som görs i en organisation, en tät massa av människor, maskiner, tankar, handlingar och meddelanden medan det formella systemet är regler, riktlinjer och direktiv som endast utgör tunna ritningar som syftar till att styra det informella systemet. I det informella systemet

tolkar vi skickligt och oftast omedvetet det formella systemets ritningar.

Rimlighetstolkningar

Att beteenden i det informella systemet kan vara omedvetna kan också ställa till problem när man försöker skapa beskrivningar utifrån hur folk arbetar. Det ger ju oss en delvis förvrängd bild av hur organisationen egentligen fungerar. Individuer i organisationen kan också tjäna på att låta det informella skilja sig från det formella genom att inte meddela dem som konstruerar ritningarna i det formella systemet hur det faktiskt förhåller sig. Åke Ortmarks storsäljare "Ja-sägarna" beskriver hur medarbetare undanhåller ledningen dåliga nyheter i rädsla för repressalier, men det finns också exempel på hur arbetare istället för att strejka väljer att följa alla sina instruktioner till punkt och pricka vilket ger samma resultat. I det senare fallet har alltså arbetarna gjort rimlighetstolkningar av instruktionerna för att få organisationen att fungera, inte tack vare, men trots instruktionerna. I takt med att vårt beteende blir rutin tar vårt omedvetna över och vi kommer inte längre att tänka på att vi inte riktigt talar om för chefen hur det ligger till. Det behövs en nyanställd eller en besökande forskare för att se att det informella skiljer sig från det formella systemet.

Ledningens sätt att minska skillnaderna mellan de formella och de informella systemen är traditionellt att kräva mer insyn och kontroll. Det finns dock skickliga och omedvetna beteenden i det informella systemet som kompenserar för detta genom att undandra sig sådant formellt inflytande. Som projektledare tar man tacksamt emot allt stöd man kan få från styrgruppen, men man ser samtidigt till att noga välja vilken kunskap styrgruppen skall få om projektet så att de uppfattar en som skicklig. Exemplet ovan beskrev ju hur en projektledare var medveten om att ledningen inte har tid att ta del av mycket information om projekt, så den lilla information de får blir lätt av den art att både projektet och projektledaren tjänar på det. Man låter det informella skilja sig litet från det formella.

Skillnaden mellan informella och formella system

Avhandlingen omfattar fyra studier, där alla undersöker fenomenet när det informella skiljer sig från det formella. Den första studien är en enkätstudie genomförd av SCB i 490 svenska före-

tag. Den visar att medvetna avvikelser mellan det formella och det informella förekommer i någon omfattning i nästan alla företag. I den andra studien lät man intervjua projektledare för sju framgångsrika produktutvecklingsprojekt i fem svenska företag hur de förhöll sig till de projektgemensamma reglerna i respektive företag. Studien visade att medan små företag lyckades ha regelverk som projekten kunde följa, så utvecklade stora företag regelverk som projekten i någon omfattning måste bryta mot för att vara effektiva. Märkligt nog lät de flesta av de regelbrytande projektledarna bli att uppmärksamma utfärdarna av regelverken på problemen, vilket får till följd att regelverk med tiden blir mindre ett stöd och mer ett hinder för projektorganisationen. Studie tre och fyra i avhandlingen är aktionsforskningsstudier, där Jan Wickenberg med stöd av andra forskare har genomfört förändringsprogram i ett företag med syfte att stödja det faktiskt utförda arbetet i det informella systemet. Den ena studien syftade till att stödja systemutvecklingsprojektet i företaget, medan den andra var ett ledarskaps- och chefsprogram. Studierna visar att individer i organisationen mycket väl kan diskutera hur de faktiskt bedriver sitt arbete och hur detta skiljer sig från ledningens direktiv, om bara diskussionen sker med någon som lovar att inte röja detaljerna för ledningen. Eftersom förändringsprogrammen syftade till att skapa framgång för respektive verksamhet gav ledningen programmen sin välsignelse och studierna utgör därför exempel på hur det formella systemet legitimerar delar av det informella.

Förståelse för det politiska fältet

Programmet för att stödja systemutvecklingsprojektet kallades Projektinieringsgranskning (PIG) efter den projektfas som den syftade till att påverka. I projektets första fas bestämmer man sig för vad man skall göra, och man kan inte begära att en projektledare har god kontroll över detta designarbete. PIG går ut på att projektledaren, under garanterad konfidentialitet, utmanas att reflektera över valen av process- och produktdesign med stöd av en coach, så att projektledaren utvecklar en medvetenhet om vilka alternativ som är möjliga. Studien visar att IT-projektledare hade en god kunskap om alternativ för själva IT-systemet, men att förståelsen för det politiska fältet i vilket projektet befinner sig ofta var lågt. Projektle-

darna hade inga problem att ta upp rationella frågor med sina styrgrupper som resurser och designval, medan frågor av mera politisk art som vilka människor som motarbetade projekten inte lika lätt kunde tas till styrgruppen. Projektledarna rapporterade att en konfidentiell coachingmetod som PIG var ett kostnadseffektivt sätt att utveckla projektledarens förståelse av sitt projekt och dess omgivning och därmed projektledarens förmåga att effektivt leda projektet till framgång.

Avhandlingen visar att det, tvärt emot vad man tidigare trott, är konstruktivt att låta det formella systemet legitimeras det informella genom att ett formellt stödsystem inrättas. För att fungera måste dock detta stödsystem uppfylla vissa villkor för att accepteras av det informella systemet:

- Stödsystemet får inte försöka att kontrollera det informella systemet
- Stödsystemet får inte rapportera detaljer om det informella systemet som gör att individuella aktörer eller skeenden går att identifiera
- Stödsystemets syften måste tillfredsställa aktörernas intressen i det informella systemet

Genom att skapa en stödfunktion som uppfyller dessa villkor kan en organisation förbättra lärandet och därmed effektiviteten på både projektnivå och på organisationsnivå genom att stödfunktionen lämnar aggregerade rapporter om hur organisationen faktiskt fungerar. ■



Jan Wickenbergs avhandling har titeln "Exploring the Shadows of Project Management" Den kan beställas från Fenix, vid Institutionen för projektledning på Chalmers tekniska högskola i Göteborg, till en kostnad av 300 SEK exkl. moms.
jan.wickenberg@astrazeneca.com

Posttidning B

Ny läsare

Adressändring

Skicka adressändringen till IMIT,
Box 6501, 113 83 Stockholm

Namn: _____

Företag: _____

Adress: _____

Postnr: _____ Postadress: _____

HUVUDMANNAORGANISATIONER

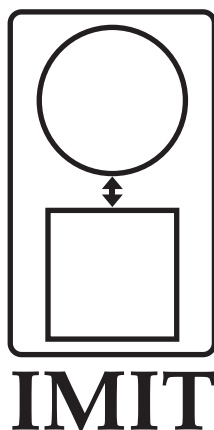
Chalmers Tekniska Högskola, Chalmers
Tekniska Högskolan i Lund, LTH
Kungliga Tekniska Högskolan i
Stockholm, KTH
Handelshögskolan i Stockholm, HHS
Institutet för Företagsledning, IFL

HUVUDMÄN

Professor Per-Jonas Eliäson, HHS
Direktör Peter Holmstedt,
Stiftelsen Electrum
Rektor Bengt Kristensson Uggla, IFL
Direktör Anders Källström,
Västsvenska Handelskammaren
ED Fredrik Lundberg,
LE Lundbergföretagen AB
Direktör Anders Lundgren, KTH
Direktör Lennart Lübeck, IVA
Direktör Stephan Mücklich, Sydsvenska
Industri- och Handelskammaren
Direktör Lennart Nilsson, AB Pethle
Direktör Henrik Pålsson,
Ericsson Consumers Lab
Direktör Karl-Erik Sahlberg,
Malmöhus Invest AB
Direktör Jan Mikael von Schantz, IFL
Rektor Jan-Eric Sundgren, Chalmers
Direktör Michael Treschow,
Telefonaktiebolaget LM Ericsson

STYRELSE

Rektor Lars Bergman,
Handelshögskolan i Stockholm
Direktör Bernt Ericson, ordförande
Direktör Hans Glise, Novo Nordisk A/S
Professor Claes Gustafsson, KTH
Professor Mats Johansson, Chalmers
Rektor Gunilla Jönson, LTH
Föreståndare Christer Karlsson, IMIT



Direktör Lars Sjunnesson, Sydkraft AB

Revisorer:

Anders Lörnell, KPMG
Johan Kratz, KPMG

FAKULTET

Research Fellows

Niclas Adler, FENIX, docent
Hans Björnsson, Stanford/Chalmers,
professor
Erik Bohlin, Chalmers, docent
Peter Docherty, KTH, professor
Charles Edquist, LTH, professor
Anders Edström, GRI/CORE, professor
Mats Engwall, IMIT, tf professor
Lars-Erik Gadde, Chalmers, professor
Ove Granstrand, Chalmers, professor
Horst Hart, FENIX/ALI, docent
Tomas Hellström, CBS, professor
Sven-Åke Hörte, HH/CAU, professor
Staffan Jacobsson, Chalmers, professor
Christer Karlsson, HHS/IMIT, professor
Jan Lindér, Chalmers, doktor
Åsa Lindholm Dahlstrand, Chalmers,
docent
Rolf A Lundin, IHH Jönköping,
professor
Mats Lundqvist, Chalmers, doktor

Hans Löfsten, Chalmers, docent
Jan Löwstedt, HHS/BTH, professor
Maureen McKelvey, Chalmers, profes-
sor
Anders G Nilsson, KAU, professor
Flemming Norrgren, Chalmers/FENIX,
professor
Andreas Norrman, LTH, docent
Christer Olofsson, SLU, professor
Birger Rapp, LiU, professor
Torbjörn Stjernberg, GU, professor
Alexander Styhre, Chalmers/FENIX,
docent
Bengt Stymne, HHS/FENIX, professor
Per Svensson, Chalmers, doktor
Anders Söderholm, UMU, docent
Jonas Söderlund, LiU, docent
Lars Trygg, Chalmers, docent
Sten Wandel, LTH, professor
Andreas Werr, HHS, docent
Rolf Wolff, GU, professor
Pär Åhlström, Chalmers, professor

Adjungerade:

Anders Ingelgård, AstraZeneca., doktor
Armand Hatchuel, Ecole des Mines,
professor
Paul Lillrank, TH Esbo, professor
Rami Shani, Cal Pol Tec, professor

ORGANISATION

Föreståndare:

Christer Karlsson

Stabsfunktioner:

Information: Anna Karlstedt Tedenfors
Redovisning: Birgitta Andersson
Projekt- och ekonomistyrning:
Bengt Karlsson
Personal: Helena Kvist-Åslund

Vi berättar gärna mer om vår verksamhet och vad vi kan göra i samarbete med er.

IMIT, 412 96 Göteborg. Besöksadress: Chalmers Tekniska Högskola, Vera Sandbergs Allé 8. Telefon 031-772 12 20

IMIT, Box 6501, 113 83 Stockholm. Besöksadress: Handelshögskolan, Saltmästargatan 13 - 17. Telefon 08-736 94 71. Fax 08-34 58 11

IMIT på Internet: www.imit.se