

MANAGEMENT

Nr 4 December 2014

of Innovation and Technology

Företag och användare i symbios

– konsten att skapa innovation i nära samverkan med sina användare | sid 3

Target Costing

– det strategiska ledningssystemet som är Leans okända system | sid 5

Varför silotänkande kan vara bra för innovation | sid 7

Operationalizing product-service business models | sid 9



Mångsidighet i innovationsarbetet

En stor andel debattartiklar har de senaste veckorna berört innovation och vikten av ständig teknologisk förnyelse. Diskussionen har handlat om vad Sverige kan göra för att befästa och stärka sin internationella position. Men också vad Sverige borde göra innan andra länder får ett allt för stort försprång. Att managera let i innovation och T:et i teknologisk förnyelse är grunden för IMIT. Det handlar om att utveckla och leda såväl innovation som teknologisk förnyelse. Gärna i en aktiv kombination där företag och akademi lever ett nära förhållande som gör Sverige till en vinnare.

I det här numret finns fyra artiklar som skildrar mångsidigheten i innovationsarbetet. Den första baseras på en studie från Carl Wadells nyligen försvarade doktorsavhandling på KTH. Den belyser hur företag och användare kan leva i symbios för att uppnå en ökad innovationsgrad. Författaren ifrågasätter platta organisationsformer när företag och användare i allt större grad samverkar i utveckling av nya produkter. Slutligen förespråkas nya roller, relationer och arbetssätt för att ta till vara den potential som ökad användarinvolvering kan medföra.

I en andra artikel skriver Martin Carlsson-Wall och Kalle Kraus från Handelshögskolan i Stockholm om Target Costing som en okänd syster till Lean. De menar att en viktig utgångspunkt är att koppla ihop företagets strategi med dess kunder, ägare och leverantörer. På så sätt kan nivån mellan efterfrågad funktionalitet, kundernas betalningsvilja och ägarnas vinstkrav förankras från början i varje produktutvecklingsprojekt. Författarna presenterar också en modell som kopplar ihop ett enskilt projekt med företagets långsiktiga strategi.

Den tredje artikeln baseras på Anna Brattströms doktorsavhandling från Handelshögskolan i Stockholm. Anna menar att en viss grad av silotänkande kan vara befogat och ha oanade fördelar för innovation. Anledningen förklaras av att företag ofta behöver dra åt olika håll samtidigt: Lokal – Global, Kort sikt – Lång sikt, Innovativ – Effektiv. Helt enkelt bemästra konsten att springa åt två håll samtidigt. Silotänkande kan underlätta genom att kombinera förtroende med kontroll.

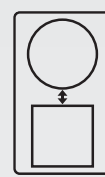
Den fjärde artikeln är författad av Wiebke Reim, Vinit Parida, David Rönnberg Sjödin och Daniel Örtqvist från Luleå

tekniska universitet och handlar om affärsmodeller som både har en produksida och en tjänstesida. Författarna menar att ett vanligt dilemma är att en sida ofta tar överhanden och får strategiskt som operativt genomslag. Länken mellan strategi, affärsmodell och taktik och presenteras, liksom ett antal kritiska val som behöver beaktas och förankras i organisationen.

Som du märker har vi ett fullspäckt nummer som lämpar sig väl för läsning under den julledighet som snart föreligger. Vill också uppmantra dig som läsare att ta direktkontakt med mig och de duktiga forskare som skrivit artiklarna i årets sista nummer av tidningen. Dina tankar och återkopplingar kan vara början på en ny relation för framtiden. Fånga gärna den möjligheten.

Trevlig läsning!

Martin Sköld



IMIT

MANAGEMENT

of Innovation and Technology

Management of Innovation and Technology ges ut av Stiftelsen IMIT – Institute for Management of Innovation and Technology, 412 96 Göteborg.

**Redaktör:
Jennie Björk, 0707-76 76 28**

**Ansvarig utgivare:
Martin Sköld, 031-772 12 20**

Management of Innovation and Technology har en upplaga på ca 22.000 ex.

**Tidningen finns också på internet
Adressen dit är www.imit.se**

**Produktion:
Charden AB
www.charden.se**

**Tryck:
V-TAB, Vimmerby 2014**

**ISSN:
2001-208X**



**Omslagsfoto:
Signelements**

Företag och användare i symbios

– konsten att skapa innovation i nära samverkan med sina användare

Under de senaste decennierna har en rad framgångsrika företag gjort omfattande investeringar i arbetssätt för att öka samverkan med sina användare i innovationsarbetet. Användare kan vara en källa till nyskapande idéer och bidra till att räta ut frågetecken som uppstår i produktutvecklingen. Samtidigt ser vi hur användare i allt större utsträckning samverkar med varandra i utvecklingen av nya idéer. Vi ser hur företag och dess användare utvecklar ett ömsesidigt intresse i att kontinuerligt samverka kring vidareutvecklingen av produkter eller produktområden. Dessa symbiotiska relationer kan dock vara utmanande för företag då de har begränsade möjligheter att kontrollera och styra användare i innovationsarbetet. Med den här utvecklingen följer därför en fundamental fråga. Hur ska företag som är i symbios med sina användare arbeta för att lyckas i innovationsarbetet? En bransch där etablerade företag sedan länge skapat innovationer i nära samverkan med användare är den medicintekniska branschen och i min avhandling "Leveraging user relationships for innovation within sustained producer-user ecosystems" studerade jag denna samverkan. Avhandlingen försvarades den 3 oktober i år vid KTH i Stockholm. I den här artikeln beskriver jag några av mina resultat och diskuterar vad de kan betyda för företag som ser en innovationspotential i en närmare samverkan med sina användare.

av Carl Wadell

Innovation i den medicintekniska industrin

Den medicintekniska branschen karaktäriseras av ett fåtal stora företag som är specialiserade på ett eller flera kliniska områden. Utöver dessa företag finns det även ett stort antal små företag som försöker hitta nya eller kompletterande lösningar till de stora företagens erbjudanden. Det är inte ovanligt att dessa små företag är grundade av anställda i sjukvården. I den medicintekniska branschen finns en stark tradition av samverkan mellan etablerade företag och användare kring utvecklingen av nya produkter och ny teknik blir allt viktigare för att skapa en kostnadseffektiv vård. Det är relativt vanligt att företag stöttar användare som forskar på företagets produkter. Genom att studera hur medicintekniska företag samverkar med sina användare kan vi bättre förstå hur företag som är i symbios med sina användare kan stärka sin innovationsförmåga.

Samverkan med spetsanvändare som vill vara i centrum

I likhet med tidigare forskning visar mina resultat hur vissa användare sökte samverkan med etablerade företag för att utveckla nyskapande produkter. Dessa spetsanvändare bedrev ofta forskning och upplevde problem med existerande produkter före andra användare. De var även intresserade av nya teknologier och i vissa fall

var det användare som uppfann dessa teknologier. I andra fall var det företag som initierade utvecklingsprojekt där de bjöd in vissa spetsanvändare att delta. Resultaten visar hur dessa användare hade starka incitament att delta i innovationsarbetet då det gav dem möjligheten att skaffa sig en central position i den nya produktens ekosystem. Dessa användare var först med att använda och utvärdera den nya produkten och blev ofta opinionsledare för produkten. Det i sin tur gav dem bland annat möjligheter att få forskningsfinansiering. Från företagets perspektiv handlade det mycket om att monitorerna användargruppen och bygga relationer till de användare som skulle kunna vara med och driva utvecklingen av innovationer. I flera fall var det ett antal användare som samtidigt började intressera sig för en ny teknologi. Resultaten visar exempel på hur företag, genom att sammanföra dessa spetsanvändare och gemensamt diskutera hur de kan utveckla en produkt baserad på teknologin, lyckades lägga grunden för att utveckla en innovativ produkt.

Balansera stabilitet och förändring

När företag och användare utvecklar nära relationer måste företaget lära sig balansera stabilitet och förändring i marknaden. Det här sätts på sin spets då företag utvecklar nya produkter som kon-

kurrerar med företagets existerande produkter. Om information om den nya produkten läcker till marknaden vid fel tidpunkt finns det en risk för reducerad vilja att köpa företagets existerande produkter. Ett sätt att hantera denna situation är att engagera några få ledande användare som företaget byggt upp förtroendebaserade relationer till. På så sätt kan man få tillgång till användares kunskap och samtidigt minimera risken att information läcker till marknaden eller konkurrenter. Det är dock inte ovanligt att företaget och dess användare har olika åsikter om vad som ska göras i den här typen av samverkansprojekt. En viktig beståndsdel i att hantera dessa situationer är att ha anställda som är skickliga på att facilitera en dialog som sammanflätar företagets och användarnas intressen. Samtidigt kan det uppstå situationer där det är svårt för företaget att leda innovationsarbetet. Det kan till exempel uppstå situationer där företaget vill neka vissa användare (som även är kunder) att delta i samverkansprojekt. Ett sätt för företaget att hantera sådana situationer är att låta de användare som redan är engagerade i samarbetet att fatta den typen av beslut.

”*När företag och användare utvecklar nära relationer måste företaget lära sig balansera stabilitet och förändring i marknaden.*”

Användare i gränsöverskridande roller

Det är sedan länge känt att anställda som agerar i gränsöverskridande roller mellan det interna och det externa spelar viktiga roller i företags innovationsarbete. Det är inte ovanligt att anställda inom marknad eller produktledning ses som länken till företagets användare. Resultaten visar dock att anställdas egna erfarenheter som användare kan vara av avgörande betydelse för att föra in information om användares behov i organisationen. Det här visade sig tydligt i en av mina studier där företaget anställt ett antal läkare och sjuksköterskor som engagerades i innovationsarbetet. Dessa individer fick en central position i företagets upptagande, spridande och omsättning av information om användarens behov. Resultaten pekar på några kritiska aspekter att ta hänsyn till när företag anställer och integrerar användare. Utöver dessa individers erfarenheter som användare visade det sig även viktigt att ta hänsyn till deras nätverk till andra användare. Samtidigt visade det sig betydelsefullt att de anställda användarna var flexibla i sin roll gentemot sina kollegor. I vissa situationer var de tvungna att agera som användarrepresentanter, i andra situationer vidarebefordrade de kontakter till andra användare och i vissa situationer handlade det om att sprida generell information om företagets användare till kollegor. Det

visade sig även viktigt att de anställda användarna synliggjordes i organisationen och att anställda inom forskning och utveckling gavs möjlighet att interagera och samverka med dem.

Riv pyramiderna! Eller?

I litteraturen om innovationsledning förespråkas ofta platta organisationer. En av ledningens främsta uppgifter i en sådan organisation är att ge anställda verktyg och utrymme att interagera med användare och skapa nya idéer. Min forskning visar att det här är ett synsätt som bör ifrågasättas när företag och användare i allt större utsträckning samverkar kring utvecklingen av nya produkter. En anledning är att det uppstår informella hierarkier inom grupperingen av användare. Högst upp i dessa hierarkier står de spetsanvändare som samverkat med företaget i utvecklingen av innovativa produkter eller som bedriver ledande forskning relaterad till företagets produkter. Företagsledning och ägare, som är högst upp i företagets hierarkier, har en viktig roll i att bygga relationer till dessa användare. En del i att etablera dessa relationer är ge dessa användare skäligen ersättning för sin intellektuella egendom. På så sätt skapas långsiktiga relationer och ett förtroende för företaget. En annan viktig del är att dessa relationer inte isoleras på toppen av "pyramiderna" utan att det finns ett öppet klimat där även anställda ges möjlighet att bygga relationer till dessa spetsanvändare. Sammanfattningsvis visar min forskning att det finns en stor innovationspotential i en nära samverkan mellan företag och dess användare, men pekar samtidigt på att de kan behövas nya roller, relationer och arbetssätt för att företag ska lyckas ta till vara på den potentialen. ●

Carl Wadell

**Teknologie doktor,
Integrerad Produkt-
utveckling, KTH,
Stockholm**



Carl Wadell bedriver forskning och utbildning kring användarcentrerad innovation på KTH och försvarade sin avhandlingen *Leveraging user relationships for innovation within sustained producer-user ecosystems* den 3 oktober 2014.

**Kontakt: : +46 736 50 78 95
carl.wadell@gmail.com**

Target Costing

– det strategiska ledningssystemet som är Leans okända syster

Många har hört talas om Lean. Det få dock vet är att Lean har en syster: Target Costing. Den här artikeln handlar om Target Costing, ett strategiskt ledningssystem som kan hjälpa ditt företag att förbättra lönsamhet och få nöjdare kunder.

av Martin Carlsson-Wall och Kalle Kraus

Syftet med Target Costing – gå från teknikfokus till lönsamt kundfokus

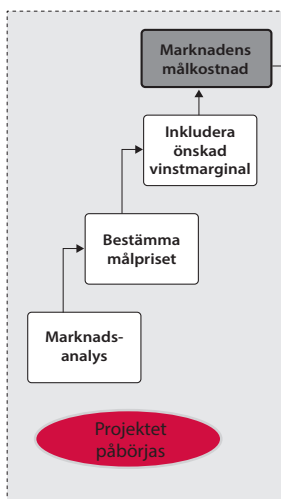
Många företag är för teknikfokuserade. Även om en produkt kan ha fantastisk funktionalitet är det lönsamhetsmässigt fördödande om kunderna inte vill köpa produkten när den lanseras. Target Costing (TC) handlar om att undvika för stort teknikfokus genom att rikta om ingenjörernas kreativitet i två dimensioner. Den första handlar om *målet*. Istället för att belöna teknisk höjd fokuserar TC på att kreativitet ska leda till produkter som kunderna vill köpa och där ägarnas vinstkrav är uppnådda. Detta innebär inte att teknisk höjd är oviktigt men att det används till att öka kundnyttan och förbättra lönsamheten. Den andra handlar om *processen*. Istället för att låta ingenjörerna utveckla produkter själva handlar TC om samarbete. Genom att integrera kunskap från försäljning, produktion och teknik kan de stora kreativa landvinningarna göras.

Target Costing – ett strategiskt ledningssystem

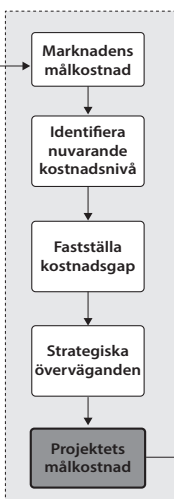
TC är ett strategiskt ledningssystem. Det kopplar explicit ihop företagets strategi med dess kunder, ägare och leverantörer. TC tydliggör de finansiella kraven och sätter målnivåer för vad samarbetet med leverantörer ska leda till. TC är också starkt kopplat till produktutveckling där ofta 70-80% av ett företags kostnader bestäms. TC bygger på den forskning som visar att implementering (och fortsatt utveckling) av ett företags strategi står och faller med de beslut som tas i produktutvecklingen.

Figur 1 beskriver hur TC bygger på tre steg. Det första steget påbörjas när produktutvecklingsprojektet sätter igång och syftar till att identifiera marknadsbehov och inkludera ägarnas vinstkrav. Här är det viktigt att säkerställa samverkan mellan teknik och försäljning. Genom att intervjua nyckelkunder får företaget en bild av vilka funktioner som efterfrågas och vilket pris kunderna är villiga att betala. Resultatet av denna process är en funktions-specifikation med ett tillhörande målpris¹. Eftersom lönsamhet är en viktig del innehåller steg 1 också en finansiell dimension; inkluderandet av ägarnas vinstkrav. Det är först när den långsiktiga vinstmarginalen är avdragen från målpriset som målkostnaden² är fastställd.

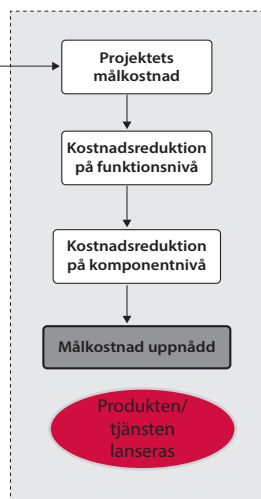
Steg 1: Identifiera marknadsbehov och inkludera ägarnas vinstkrav



Steg 2: Strategiska överväganden



Steg 3: Nedbrytning av målkostnad för att skapa tydliga mål



Figur 1: Target Costing, ett strategiskt ledningssystem i tre steg

I steg 2 är den kritiska frågan hur kostnadsgapet mellan marknadens målkostnad och nuvarande kostnadsnivå ska hanteras. Ett vanligt fel som företag gör är att de överlåter hanteringen av kostnadsgapet till enskilda projektledare eller controllers. Konsekvensen blir då att företaget ofta tar beslut som är bra för projektet men som kan gå stick i stäv med den långsiktiga strategin. I TC synliggörs frågan och hanteras genom att den diskuteras i relation till företagets övergripande produktportfölj. Här finns det två huvudsakliga vägar att gå. I normalfallet beslutar företaget att marknadens målkostnad är rimlig och låter den bli projektets målkostnad. I vissa fall kan dock kostnadsgapet vara orealistiskt. Då kan företaget välja att antingen lägga ner projektet eller justera målkostnaden. Att justera målkostnaden bör inte vara ett huvudalternativ men kan vara befogat om produkten är viktig för den övergripande strategin.

När projektets målkostnad är fastställt påbörjas det avslutande 3:e steget. Detta steg är viktigt då många företag upplever att de redan idag utför steg 1 och steg 2 (ofta genom att de kopplar projektets "business case" till företagets strategi). I steg 3 går man dock ett steg längre och delar in målkostnaden i tydliga delmål som gör att projektet hela tiden säkerställer att kund- och lönsamhetsfokus kvarstår. Extra viktigt är samverkan med leverantörer. Genom att

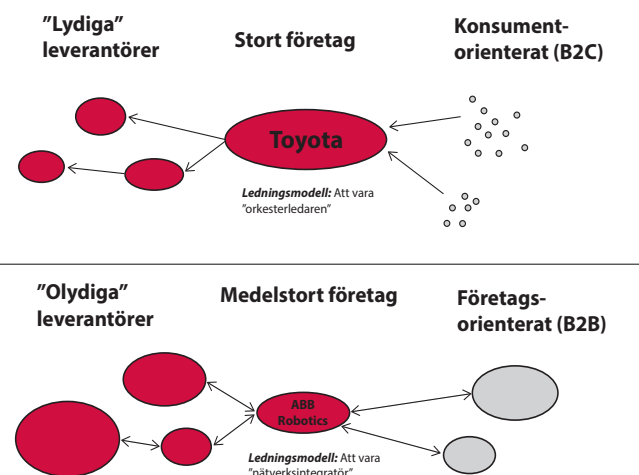
¹Target Price på engelska

²Target Cost på engelska

ha en målkostnad för varje komponent skapas en gemensam målbild där förväntningarna från såväl kunder som ägare blir tydliga vilket har två fördelar. Dels kan leverantören lättare förstå varför en viss kostnadsnivå är rimlig, dels kan leverantören få en stabilitet som de kan använda för att själva anpassa sin kostnadsbas och på så sätt vara lönsamma.

Target Costing på ABB Robotics – från orkesterledare till nätverksintegratör

Även om figur 1 bidrar med en tydlig metodologi så finns det skäl att ställa frågan: är det verkligen så här TC går till i praktiken? Är det så linjärt och planerande som det framstår? Utifrån vår studie av ABB Robotics (djup fallstudie med 99 intervjuer) framkommer att man kan särskilja två ledningsmodeller av TC



Figur 2: Två modeller av Target Costing, orkesterledaren och nätverksintegratören

Den första ledningsmodellen är i linje med tidigare forskning om TC. Vi har valt att kalla den "Target Costing som orkesterledare". I denna modell är det ett stort företag, som exempelvis Toyota, Olympus eller IKEA, som utför TC. De jobbar vanligtvis på konsumentmarknader där enskilda kunder inte har så stor makt och där de har byggt upp ett välfungerande nätverk med "lydiga" leverantörer. I likhet med en orkesterledare har de hög kunskap om produkten och styr processen på ett föredömligt sätt.

Vår studie på ABB Robotics visade dock på en annan ledningsmodell som vi valt att kalla "Target Costing som nätverksintegratör". Då Robotics har stora kunder och delvis "olydiga" leverantörer var det svårt för dem att peka med hela handen. Istället låg fokus på att kombinera planering och improvisation. Utgångspunkten på Robotics var fortfarande att använda TC strategiskt genom att koppla samman projektutvecklingsprojektet med kundkrav och finansiella

ägarkrav men detta skedde mer iterativt och cykliskt än vad som beskrivs i figur 1. För de som praktiserar TC som en nätverksintegratör behövs en delvis förändrad hantering av omvärlden. Istället för att placera sig själva i centrum behöver de förstå att nätverket kan ha andra parallella centra som påverkar möjligheterna till kostnadsbesparingar. En av chefsingenjörerna på Robotics beskrev det som att en nyckelfaktor för att nå målkostnaden är att "rida på vågorna". Med detta menade han att kostnadsreduktioner ofta uppstår när Robotics kan återanvända beprövad teknologi som en leverantör utvecklat, och redan fått betalt för, från en annan kund. I fallet med industrirobotar är en sådan "rida på vågorna" strategi applicerbar på datorer. Fram till slutet av 1990-talet utvecklade Robotics egna datorer för att maximera prestandan på industriroboten. Vid denna tidpunkt blev dock skillnaden mellan en egenutvecklad dator och en bättre (men sämre anpassad) standarddator för stor. Det blev helt enkelt för dyrt att köpa egenutvecklade datorer. Istället började Robotics göra djupanalyser av standarddatorer så att de kunde få ett bra pris och istället tillåta kostnadsökningar på andra delar av systemet. Från att ha varit den bestämmande kunden som betalade utvecklingen blev Robotics den lyssnande kunden som genom anpassningar kunde få ett lägre pris. Denna "rida på vågen" strategi tydliggör skillnaden mellan att agera som orkesterledare och nätverksintegratör. I tidigare forskning och modeller om TC har detta inte beskrivits. Vår studie visar dock att en stor del av kostnadsbesparingarna uppstår när man lyssnar istället för att diktera och improviserar istället för att planera.

Framtida utveckling av Target Costing – tjänster och integration med Lean

I framtiden ser vi intressanta utvecklingsmöjligheter för TC. Fokus har hittills legat på fysiska produkter och det finns väldigt mycket forskning om bilar, flygplan, robotar och konsumentprodukter. Detta medför att vi vet väldigt lite om hur TC fungerar inom tjänstesektorn. Inom näringslivet ser vi hur revisionsbolag, advokater, reklambyråer, IT-bolag och managementkonsulter prispressas när köparna får ändrade inköpsrutiner. Inom offentlig sektor har Lagen om Offentlig Upphandling länge tydliggjort vinsterna med att anpassa sin tjänsteutveckling till tänkta prisnivåer. Att studera TC inom tjänstesektorn tror vi därför har stor potential att bidra med nya insikter. Ett annat tydligt utvecklingsområde är integrationen mellan TC och Lean. Båda har sitt ursprung i Japan där Toyota varit drivande i utvecklingen av båda metoderna/systemen. Vi ser stor potential att undersöka hur dessa metoder kan sammanföras. Vilka är utmaningarna och vilka delar kan ett företag som introducerat Lean börja med när man vill implementera TC?

Avslutningsvis vill vi rikta en uppmaning till dig som läsare. Kontakta oss! Vi har gjort forskning inom såväl privat, offentlig som ideell sektor. Vi vet att bra forskning kommer från ett utvecklat samarbete mellan teori och praktik! ●

Martin Carlsson-Wall

Lektor vid institutionen för Redovisning och Finansiering på Handelshögskolan i Stockholm.

Martin Carlsson-Walls forskning rör ekonomistyrning kopplat till innovationsprocesser, strategi och risk management.

Kontakt: martin.carlsson-wall@hhs.se



Kalle Kraus

Docent vid institutionen för Redovisning och Finansiering på Handelshögskolan i Stockholm.

Kalle Kraus är involverad i ett antal forskningsprojekt varav ett handlar om inter-organisatorisk styrning, strategi, innovation och riskhantering.

Kontakt: kalle.kraus@hhs.se



Varför silotänkande kan vara bra för innovation

Ofta betonas vikten av tvärfunktionell integration. Och visst stämmer det, om alla bara drar åt samma håll så kommer vi snabbare till målet. Problemet är bara att företag ofta måste dra åt två håll samtidigt. Man måste till exempel vara både innovativ och effektiv. Man måste vara både lokal och global. Man måste arbeta både på lång och på kort sikt. Om alla springer åt samma håll når vi det ena målet – men vad händer då med det andra?

av Anna Brattström

ETT typiskt dilemma: att bygga förtroende men samtidigt behålla kontrollen i externa samarbeten. En situation där två lika viktiga men ömsesidigt uteslutande mål skall uppnås, uppstår ofta inom ramen för innovationssamarbeten mellan företag. Innovationssamarbeten är viktiga, genom dem kan företag till exempel nå spetskompetens, utnyttja sina egna och andras resurser mer effektivt och få extern input som möjliggör problemlösning som helt enkelt inte hade kunnat uppnås internt. Samtidigt är det inte oproblematiskt att samarbeta. Särskilt inte när fokus för samarbetet är innovation – morgondagens konkurrensfördel. Innovationssamarbeten kräver, till exempel, både utbyte av information och kunskap – samtidigt som företaget måste skydda sig från att känslig information läcker ut till olämpliga parter. På samma sätt behöver innovation flexibilitet och öppenhet för att projektet tar oväntade vändningar – samtidigt som ett samarbete kräver att parterna på förhand skriver någon form av kontrakt som reglerar vad som skall göras, när och av vem.

Därför sägs det ofta att för att samarbeten skall fungera, så krävs förtroende mellan de som samarbetar. Förtroende är ett begrepp de flesta intuitivt tycker är bra. Mer förtroende gör det lättare att utbyta kunskap, gör att vi undviker konflikter, tillåter varandra att göra fel och tillåter oss själva att vara kreativa. Samtidigt har förtroende en baksida. Förtroende gör oss mindre benägna att kritiskt granska de vi arbetar tillsammans med. Förtroende för en samarbetspartner gör att vi kan stanna i samarbeten som egentligen är destruktiva. Förtroende gör att vi delar med oss av information som vi egentligen borde hålla för oss själva. Företag behöver helt enkelt vårda förtroendet i sina externa relationer, men samtidigt behålla kontrollen.

Och det är i detta behov som dilemmat uppstår. När vi har mycket förtroende så tenderar vi att släppa på kontrollen. Och när vi inför mer kontroll, då tenderar vi att underminera det förtroende som finns i relationen. Det betyder att företag, inom ramen för externa innovationssamarbeten, behöver gå åt två håll samtidigt.

Hur kan då förtroende och kontroll hanteras?

I september 2014 disputerade jag vid Handelshögskolan i Stockholm med en avhandling där jag studerat just förtroende och kontroll i innovationssamarbeten mellan företag. Nyfiken på hur företag hanterat detta dilemma gjorde jag, tillsammans med Anders Richtné, bland annat en studie av innovationssamarbeten mellan

ett globalt företag – Alpha – och fyra av dess leverantörer. I studien så har jag intervjuat ingenjörer, chefer, administratörer och inköpare. Jag har studerat processplaner, kontrakt, mötesprotokoll och organisationsscheman. Kort sagt, jag har försökt att på ett öppet och fördomsfritt sätt förstå om och hur det är möjligt att både ha förtroende och kontroll i en relation mellan två företag. Och svaret är – ja. Men, lösningen är att det sker på bekostnad av tvärfunktionell integration.

”Företag behöver helt enkelt vårda förtroendet i sina externa relationer, men samtidigt behålla kontrollen. Och det är i detta behov som dilemmat uppstår.”

Förtroende på bekostnad av kontroll.

I två av de relationer vi studerade var inköpsrepresentanter nära integrerade med utvecklingsingenjörerna. Fördelarna med detta sätt att arbeta var uppenbara för alla inblandade. Alpha fick en enad front mot leverantören, förbättrade sin uppföljning och kontroll över kostnader och kortade sina beslutsvägar. Kort sagt, när både inköp och utveckling sprang åt samma håll så ökade kontrollen och styrningen av projektet. Samtidigt fanns det en baksida. När ingenjörerna närmade sig inköp, så blev de mindre benägna att lita på leverantören i fråga. I mina intervjuer så betonade de till exempel ofta att ”detta är en kommersiell relation”, ”vi vill ha ett bra pris, och det vill de också” vilket, enligt dem, fick till konsekvens att ”misstänksamheten går upp” och att ”ingen är ärlig mot varandra”. Med andra ord, kontrollen ökade i projektet, men det verkade ske på bekostnad av förtroendet.

Är det då så problematiskt att öka kontrollen på bekostnad av förtroendet, frågar sig kanske Vän av Ordning? Faktum är att det finns goda belägg för att så är fallet. Forskare har i många år intres-

serat sig för betydelsen av förtroende för samarbeten över företagets gränser. Forskning visar tydligt att när förtroendet försvinner så hamnar företag lättare i en negativ spiral av allt ökande och ömsesidig misstänksamhet, allt snävare restriktioner för kunskapsutbyte och allt fler icke konstruktiva konflikter. Denna negativa spiral har i slutändan visat sig öka risken för att relationen avslutas, med stora utgifter på minuskontot och utan att parterna uppnått sitt mål med samarbetet.

”Är det då så problematiskt att öka kontrollen på bekostnad av förtroendet, frågar sig kanske Vän av Ordning?”

Varför silotänkande kan vara bra för innovation.

I de andra två relationerna vi studerade så jobbade emellertid inköpsrepresentanterna och utvecklingsingenjörerna mer separat. De satt i olika byggnader, de tillhörde olika organisatoriska enheter och rapporterade till olika chefer. Även om detta ledde till ett visst silotänkande, så visade det sig också finnas stora fördelar med detta sätt att arbeta. När inköpsavdelningen tog ett tydligt ansvar för uppföljning och kontroll så kunde förtroendet växa mellan Alphas ingenjörer och leverantörens dito. Det gjorde att det operationella samarbetet fungerade mycket bra: ingenjörer hade tät kontakt, bollade problem med varandra, kom fram till nya lösningar ihop och utbytte kunskap med varandra. Samtidigt fanns inköpsrepresentanterna med i bakgrunden för att se till så att inte det operationella samarbetet gick över styr. Kort sagt, i dessa samarbeten hade

Alpha hittat ett sätt att kombinera förtroende med kontroll – att springa åt två håll samtidigt.

Den viktigaste slutsatsen från denna delstudie i min avhandling är att visst silotänkande faktiskt kan ha oanade fördelar. I mitt fall handlade det om att kombinera förtroende med kontroll. I andra fall kan det handla om att vara både innovativ och effektiv, att kunna vara både lokal och global eller att arbeta både på lång och kort sikt. Faktum är att företagandets villkor är fyllt av denna typ av dilemman, eller situationer där två lika viktiga men ömsesidigt uteslutande mål skall uppnås samtidigt. Vi vill gärna tro att det mest effektiva är om alla talar samma språk, delar en gemensam vision och drar åt samma håll. Men ibland kan det vara lika viktigt att tillåta oliktänkande. ●

Studien i korthet



Företagande är att hantera dilemman: att jobba både på kort och lång sikt, att vara både lokal och global, att vara såväl innovativ som effektiv.



Hur kan företag uppnå två mål, som båda är lika viktiga men som samtidigt är ömsesidigt uteslutande?



Tvärfunktionell integration har många fördelar men kan också innebära att det ena målet främjas på bekostnad av det andra.



Om olika avdelningar tillåts dra åt olika håll, kan det vara möjligt att uppnå två olika saker samtidigt.

Anna Brattström

Ekonomie doktor

Anna Brattström arbetar vid Lunds Universitet och bedriver forskning kring innovation, effektivitet och samarbeten över företagets gränser. Studien som refereras i artikeln heter **Good Cop–Bad Cop: Trust, Control, and the Lure of Integration**, är författad tillsammans med Anders Richtnér och publicerad i *Journal of Product Innovation Management*, 2014, 31(3). Studien finansierades av VINNOVA. Inom ramen för sin nyligen framlagda avhandling har Anna Brattström också studerat hur förtroende som en gång brutits kan repareras, samt betydelsen av förtroende för kreativitet, effektivitet och innovationsförmåga i företag. Övriga resultat är publicerade i *Research Policy*, 2012, och *International Journal of Innovation Management*, kommande nummer.

Kontakt: anna.brattstrom@fek.lu.se



Operationalizing product-service business models

- how considering the interconnection between strategy, business models and tactics can support the implementation of product-service system offerings?

Sale of integrated product-service systems (PSS) is perceived as a way of securing competitiveness for many previously product-oriented Swedish manufacturing companies. However, most companies struggle with adopting a PSS strategy due to inability to transform and execute their business model. This article presents novel insight into how companies can realize such shortcoming by connecting strategy, business models and tactics in an overarching PSS implementation framework.

by Wiebke Reim, Vinit Parida, David Rönnberg Sjödin and Daniel Örtqvist

In Sweden, many manufacturing companies are actively working with the integration of PSS into their long-term strategy. Providing product support, remote monitoring, maintenance contracts, and leasing are becoming well-known examples of PSS. Moreover, phrases such as increasing the portion of the revenues that comes from services to a certain level or reaching a certain penetration of products sold together with a service contract are common goals included in the strategies of leading manufacturing companies. Motivations for transition towards PSS are plenty. First, offering services related to physical products is a crucial way to differentiate the company from competitors, especially from low-price competitors because services are hard to imitate and less sensitive to competition. Second, PSS offers extend through the life-time of the physical product, which means that offering services can create opportunity for a recurring stream of revenues during the operation. Third, PSS allows companies to capitalize on their experience based knowledge of their own products as well as their customers operations by optimizing solutions together with customers and generate greater value.

PSS business models

In order to benefit from a PSS strategy companies need to introduce a new or revise an existing business model. A business model can be described as a conceptual map which shows how value is created, delivered and captured by a company. For a company the adoption of a PSS strategy opens up the possibility to conceptualize and implement multiple PSS business models, because products and services can be combined in many different ways. However, existing research has typically used three broad categories to categorize PSS business models, *product-oriented*, *use-oriented* and *result-oriented* business models.

In the *product-oriented* category of PSS business models, a provider, in addition to selling a product, commits to deliver a service related to the product (e.g. maintenance service). A key characteristic for this category is that the focus remains mainly on selling a product but additional services are added to enhance its market attractiveness. The property rights to the product are transferred to the customer, and the provider is responsible for providing the agreed-upon services.

”To meet new product and service design requirements, special emphasis is placed on aligning physical product characteristics with service offer characteristics and vice versa.”

In the *use-oriented* category of PSS business models, the product, while still central, is not sold to the customer; rather, the usage or availability (e.g. through leasing or renting agreements) is guaranteed for a certain period during which the provider is paid periodically. The ownership of the product in this case is not transferred to the customer, and the risks and responsibilities for the

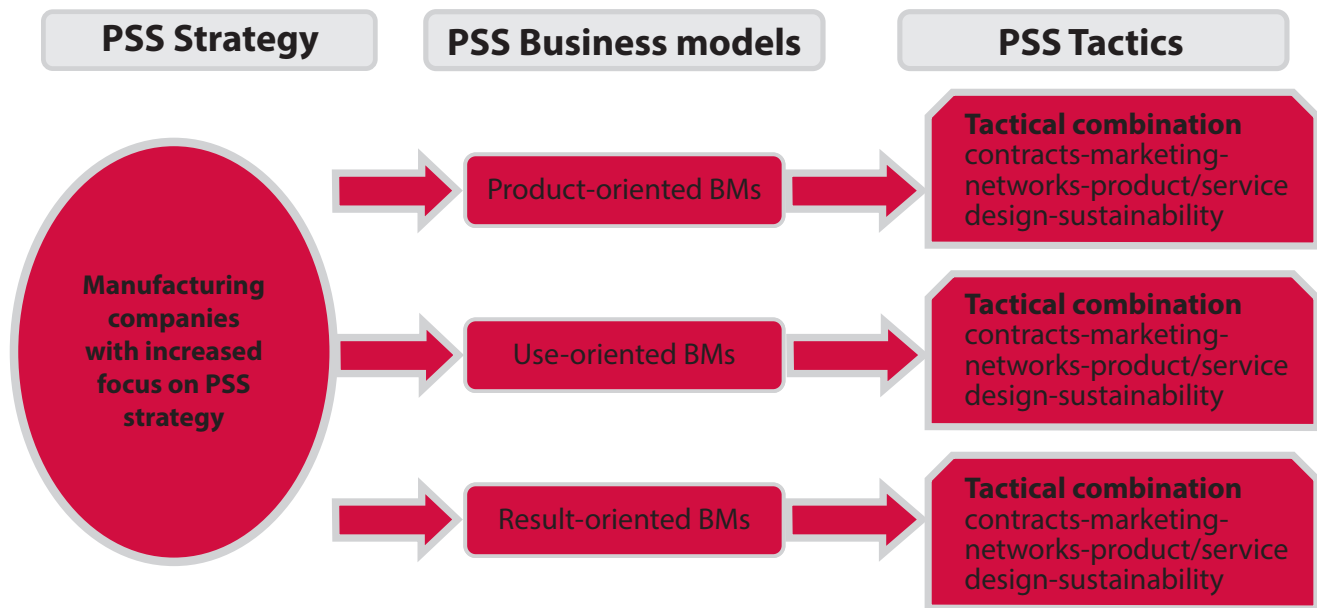


Figure 1: Relationships among strategy, business models, and tactics for PSS

provider increase compared to product-oriented business models.

Finally, in the *result-oriented* (RO) category of PSS business models, no specific product is necessarily involved; rather, the provider gets paid for a result, for which the provider is totally responsible (e.g. pay-per-unit service). The property rights stay with the provider, and the customer pays only for the agreed-upon result. In this case, the complete responsibility falls on the provider.

These three categories provide an idea of the range of the different PSS business models that a company could implement to fulfil a PSS strategy. Choosing the most appropriate business model is crucial for the success of the PSS. However, the business model mainly tells how value is created and captured, but there are certain operational practices that will influence how much value is created. These practices can be called tactics and will be specific for a certain business model.

PSS tactics

After having decided which business model should be implemented and how value should be created, delivered and captured, there is still a lot of remaining choices to make. The choices can be clustered into operational tactics which will by their composition determine how much value is created, delivered and captured. In the context of PSS business models five tactics can be identified by investigating the research published in this field: *Contracts, Marketing, Networks, Product and Service Design*, as well as *Sustainability*.

The first of the five tactic areas, *contracts*, is addressed in studies that describe how rights and liabilities are distributed among the involved parties (e.g., provider and customer). Contracts define the responsibilities of each party during a specific contractual period. Clear and comprehensive contracts are argued to be particularly important for PSS because of the increased responsibility and risk that the provider assumes. A good balance is needed as too complex contracts may scare of customers and too loose contract may open up for opportunistic behaviour.

The *marketing* tactic describes how PSS providers interact, communicate, and use customer and market insights to implement

their PSS business model. Implementing a PSS business model has important implications for the company's marketing activities as the customer may not understand the value adding elements of a PSS. For example, different customers have different needs or a new customer segment should be attracted. In addition, the long-term relationship ensures increased insight into the customer's operations and an understanding of their needs and preferences. Such insights are extremely valuable for developing new PSS offers.

The *network* tactic describes how the PSS providers use their network relationships with external partners to ensure PSS business models are implemented successfully. Providing services adds several new tasks to the operations of manufacturing companies. Because the companies cannot perform these tasks independently, they must develop relationships and interactions with different external stakeholders (e.g., customers, dealers, service partners, and suppliers).

Product and service design concerns the development activities required to meet the diverse needs of customers. Product and service requirements change along with the various types of services provided as companies offer PSS solutions. To meet new product and service design requirements, special emphasis is placed on aligning physical product characteristics with service offer characteristics and vice versa. Several preferable product properties (e.g., the ability to be maintained, upgraded, and reused easily) can be identified, which will increase the value creation of the PSS business model.

Sustainability represents an important and final tactical area. Most PSS studies take for granted that implementing PSS entails environmental benefits. However, recent studies have acknowledged that PSS business models in some cases can even have a negative effect on the environment (e.g. rebound effects) while maintaining only economic benefits. The highest potential for sustainability improvements results from either increased resource utilization or innovations that make the production or delivery process more sustainable.

Linking strategy, business models and tactics

This paper displays the critical link between PSS strategies, business models and tactics, linking strategic-level decisions to operational-level actions (see Figure 1). To consider and select variations of the presented operational tactics it is crucial to implement a PSS business model. However, because each company has a unique business model, they are likely to combine and deploy the five operational tactics in a customized way to maximize the outcome. For example, a manufacturing company that offers a leasing solution compared to a company that intends to offer a machine availability solution, are likely to use operational tactics differently. In addition, the relationship between PSS business models and tactics can be influenced by internal and external organizational conditions such as particular customer needs, or differences in business cultures globally.

Conclusion

Striving of an increased service degree is a common trend in today's manufacturing companies. But to operationalize this strategy involves many critical choices that need to be well-thought-out and fit the rest of the organisation. Introduction of a new or changed business model is the first step on the way to implement a more service oriented strategy. But in order to maximize the value created and captured from the employed business models, careful consideration of which operational tactics to use is required. Considering the connections between strategy-business model-tactics provides a conceptual framework for simultaneously considering the development, delivery and sales of product service systems. ●

Wiebke Reim

PhD Student
Entrepreneurship and Innovation
Luleå University of Technology

Wiebke Reim's research interest includes the business model development for product-service systems and she is involved in the Faste Laboratory, a VINN Excellence Centre aiming to develop new methods and tools for enabling Functional Product Innovation. She has published her research e.g. in the Journal of Cleaner Production.

Contact: + 46 920 49 20 79
wiebke.reim@ltu.se



Vinit Parida

PhD Associate Professor
Entrepreneurship and Innovation
Luleå University of Technology

Vinit Parida's research interests include industrial product-service systems, open innovation, R&D internationalization, and interorganisational collaboration.

Contact: + 46 920 49 24 69
vinit.parida@ltu.se



David Rönnerberg Sjödin

PhD Senior Lecturer at
Entrepreneurship and Innovation
Luleå University of Technology

David Rönnerberg Sjödin's research interests include industrial product-service systems, product development processes, open innovation, and inter-organizational collaboration.

Contact: + 46 920 49 18 19
david.ronnerberg.sjodin@ltu.se



Daniel Örtqvist

Professor
Entrepreneurship and Innovation
Luleå University of Technology

Daniel Örtqvist's main research interests are social aspects of entrepreneurship and aspects that are related to requirements and challenges for entrepreneurship. The focus is on the role of an entrepreneur, its identity and how challenges, such as stress, can be managed in new companies.

Contact: + 46 920 49 22 82
daniel.ortqvist@ltu.se



Posttidning B

Ny läsare/Adressändring

Vid adressändring var god skicka sista sidan utan kuvert till
Stiftelsen IMIT, Jennie Björk, 412 96 Göteborg
Adressändring kan även göras via www.imit.se

Namn:

Företag:

Adress:

Postnr:

Postadress:

HUVUDMANNAORGANISATIONER

Chalmers tekniska högskola, *Chalmers*
Lunds Tekniska Högskola, *LTH*
Institutet för företagsledning vid
Handelshögskolan i Stockholm, *IFL*
Kungliga Tekniska högskolan, *KTH*

HUVUDMÄN

Per-Jonas Eliässon, *IFL vid Handelshögskolan i Stockholm, professor*
Roland Fahlin, *Roland Fahlin AB*
Göran Harrysson, *AB Tetra Pak*
Staffan Håkanson, *Staffan Håkanson Konsult AB*
Anders Karlström, *Chalmers*
Karin Markides, *Chalmers, rektor*
Stephan Mücklich, *Sydsvenska Industri- och Handelskammaren*
Joakim Nelson, *Sony Mobile*
Hans Persson, *AB Volvo Technology*
Henrik Pålsson, *Ericsson Consumers Lab*
David Sonnek, *SEB Venture Capital, professor*
Fredrik Vernersson, *Booz & Company*

STYRELSE

Hans Sjöström, *SKF, ordförande IMIT*
Anders Axelsson, *LTH, rektor*
Björn Hårsman, *KTH, professor*
Per Ewing, *IFL vid Handelshögskolan i Stockholm, affärsansvarig*
Magnus Karlsson, *Ericsson, professor*
Martin Sköld, *IMIT, föreståndare*
Per Svensson, *Chalmers, prefekt*
Eva Wigren, *Teknikföretagen, avdelningschef*

Revisorer:

Hans Gavin, *Ernst & Young AB*
Maria Sköld, *Ernst & Young AB*

IMIT-FELLOWS

Sverker Alänge, *Chalmers, docent*
Lars Bengtsson, *LTH, professor*
Ola Bergström, *GU, professor*
Mattia Bianchi, *HHS, docent*
Tomas Blomquist, *UmU, professor*
Jennie Björk, *KTH, doktor*
Sofia Börjesson, *Chalmers, professor*
Erik Bohlin, *Chalmers, professor*
Martin Carlsson-Wall, *HHS, doktor*
Maria Elmquist, *Chalmers, professor*
Mats Engwall, *KTH, professor*
Johan Frishammar, *LTU, professor*
Ove Granstrand, *Chalmers, professor*
Tomas Hellström, *LU, professor*
Merle Jacob, *LU, professor*
Staffan Jacobsson, *Chalmers, professor*
Christer Karlsson, *CBS, professor*
Anders Kinnander, *Chalmers, professor*
Kalle Kraus, *HHS, docent*
Jens Laage-Hellman, *Chalmers, docent*
Jan Lindér, *Chalmers, doktor*
Åsa Lindholm Dahlstrand, *LU, professor*
Jan Löwstedt, *SU, professor*
Mats Magnusson, *KTH, professor*
Thomas Magnusson, *LiU, docent*
Maureen McKelvey, *GU, professor*
Annika Olsson, *LTH, professor*
Magnus Persson, *Chalmers, doktor*
Birger Rapp, *IMIT, professor*
Anders Richtné, *HHS, docent*

Sören Sjölander, *Chalmers, professor*
Martin Sköld, *HHS, docent*
Alexander Styhre, *GU, professor*
Per Svensson, *Chalmers, doktor*
Jonas Söderlund, *BL/LiU, professor*
Fredrik Tell, *LiU, professor*
Lotta Tillberg, *IMIT, doktor*
Lars Trygg, *Chalmers, docent*
Mats Winroth, *Chalmers, professor*
Rolf Wolff, *EBS, professor*
Pär Åhlström, *HHS, professor*
För en komplett förteckning över alla
IMIT-fellows se: www.imit.se

Adjungerade:

Armand Hatchuel, *Ecole des Mines, professor*
Astrid Heidemann Lassen, *Aalborg University, associate professor*
Anders Ingelgård, *AstraZeneca, DU, docent*
Paul Lillrank, *Aalto University, professor*
Bertil I Nilsson, *Resursbruket AB, tekn lic*
Rami Shani, *Cal Pol Tec, professor*

ORGANISATION

Föreståndare:

Martin Sköld

Stabsfunktioner:

Redovisning: Carina Blomkvist
Projekt- och ekonomistyrning: Bengt Karlsson
Kontorschef Göteborg: Lucas Hörte

Möjlighet att ansöka om satsningsmedel för nya forskningsprojekt

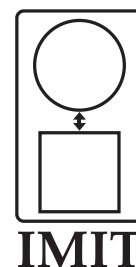
Du som är forskare inom området "Innovation and Technology Management" vet väl att du kan ansöka om satsningsmedel från IMIT för arbete med större ansökningar, pilotprojekt, eller andra typer av aktiviteter som syftar till uppstart av nya projekt och som kan vara svåra att finna annan finansiering för. IMIT har ingen formell utlysning av dessa satsningsmedel utan ansökningar kan lämnas in när som helst under året. Ansökningar innehållande projektbeskrivning och budget bör ej överstiga tre sidor och skickas till IMITs föreståndare Mats Magnusson (mats.magnusson@imit.se). Beslut om finansiering fattas vanligen vid påföljande styrelsemöte. Några exakta undre eller övre gränser avseende projektomslutning finns ej, men en vanlig nivå på hittills beviljade ansökningar är 100-300 kkr.

Stiftelsen IMIT är ett forskningsinstitut

Stiftelsen IMITs målsättning är att bedriva och stödja forskning och utveckling inom teknisk, industriell och administrativ förnyelse, samt att utföra utbildningsinsatser inom detta område. Bakom stiftelsen IMIT står IFL vid Handelshögskolan i Stockholm, Chalmers tekniska högskola, Kungliga Tekniska högskolan och Lunds tekniska högskola.

IMITs forskning behandlar först och främst hur teknisk utveckling kan nyttiggöras genom tillförsel av industriell och ekonomisk kunskap, exempelvis inom områdena projektledning, produktionsledning, samt ledning och organisering av innovationsverksamhet. IMIT bidrar till att sprida kunskap genom forskningsprojekt, magasinet "Management of Innovation and Technology", och genomförande av seminarier, workshops och konferenser för såväl forskare som verksamma i industrin.

För mer information om IMITs verksamhet se www.imit.se



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

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

LÄS MER PÅ WWW.IMIT.SE