

MGMT

of Innovation and Technology

Nr. 1 Mars 2018

Företag och cirkulär ekonomi

– Nya affärsmodeller,
nya ekosystem

Innovationspartnerskap

– När relationen räknas

Grus i innovations- maskineriet?

– Om kostnader, risk och
missade möjligheter

Innovativa konkurrenter från tillväxtekonomier

– Vad gör svenska företag?



Innovation för framtiden

Av Martin Sköld

Under det här året fortsätter Stiftelsen IMIT satsningen på digitalisering vilket utmärks i flera projekt med industri och näringsliv. Värt att nämna är den företagsfinansierade forskarskolan med tre inriktningar på Management of Digitalization: (1) nya affärsmodeller, i form av vad som krävs för att erbjuda varor och tjänster med nytt digitalt innehåll och hur verksamheten tjänar pengar på digitalisering. Det andra (2) berör ledning och strategi; hur företag driver den mycket mångfacetterade förändringsprocess och kompetensutveckling som behövs för en digital omvandling. Det tredje (3) fördjupar frågor kring företagets relationer med omvärlden. Till exempel med leverantörer, kunder och samarbetspartners om hur data får och kan användas och delas. Forskarskolan startar under våren 2018 och nya antagningar sker löpande under året.

I årets första nummer finns fyra högintressanta artiklar. I den första undrar Vinit Parida och Joakim Wincent, vid Luleå tekniska universitet, hur den cirkulära ekonomin iscensätts? Kommer den att bli verklighet? Deras forskning visar att det är genom de allra största företagen som en betydande förändring kommer att ske i många av de befintliga verksamheterna. Då flera av de riktigt stora tillverkningsföretagen strävar efter att ompröva sina affärsmodeller och omrikta sin verksamhet mot miljövänliga ideal, står deras ekosystem av omkringliggande företag inför påtagbara omställningar på grund av bristande leverans-, innovations-, och anpassningsförutsättningar. I deras studier av centrala och betydande tillverkningsföretag fokuserade på ökat miljöansvar, har de identifierat hur dessa skapar nya ekosystem. Vid utvecklingen av dessa nya ekosystem lär sig företag progressivt att samarbeta och omförhandla sina affärsmodeller till en cirkulär ekonomi.

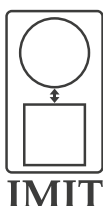
Den andra av Anna Brattström vid Lunds Universitet fokuserar företag som sätter sitt hopp till innovationspartnerskap i form av innovationssamarbeten med leverantörer, entreprenörer eller till och med konkurrenter för att klara av allt mer komplexa tjänsteerbjudanden. Skyhögt ställda förväntningar kommer dock på skam när teknologiutvecklingen visar sig vara mindre lovande än vad man trott; när partnern visat sig vara mer egenkär än vad man hoppats; eller när kostnaderna ske-

nar iväg och tidsschemat försenas. I denna artikel behandlas tre vanliga utmaningar som uppstår i samband med innovationspartnerskap och hur de kan hanteras.

Den tredje artikeln av Mats Magnusson vid Kungliga Tekniska Högskolan handlar om vilka ledningsrelaterade innovationsproblem som uppstår i F&U och hur man kan åtgärda dessa. Ett av de problem som adresseras är att många organisationer är obenäpna att ta risker, vilket kan få stora negativa konsekvenser för innovationsarbetet. Författaren belyser också att många organisationer idag nyttjar modeller och metoder i F&U som inte alls tar innovationsarbetets behov i beaktande och därmed riskerar att skapa stora problem. Avslutningsvis påpekas vikten av variation genom experimentering och risktagande samt förstärkning av innovationsarbetets särart som två åtgärder för att överkomma innovationsproblem i F&U.

I sista artikeln visar Lars Bengtsson, Christian Berggren och Solmaz Filiz Karabag att konkurrensen från tillväxtekonomier inte längre handlar om lågkostnadsproduktion. En rad industriföretag i länder som Kina, Turkiet och Brasilien har på kort tid utvecklat förmågor till innovativ och snabb produktframtagning och konkurrerar nu globalt. Artikeln bygger på ett Vinnova-finansierat samarbetsprojekt där författarna, forskare vid Högskolan i Gävle och Linköpings universitet, utifrån studier i fem olika industrier analyserat vad som utmärker sådana innovativa företag. Tillsammans med Volvo CE, Saab Aeronautics, Atlas Copco och Alfa Laval har de också undersökt hur svenska företag kan lära av och möta de nya konkurrenterna.

Trevlig läsning!



MGMT

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 26.000 ex. Tidningen finns också på imit.se

PRODUKTION:

the Apartment Design Studio
theapartment.se

TRYCK:

V-TAB, Vimmerby 2016

ISSN:

2001-208X

OMSLAG:

iStock
Photos



Företag och cirkulär ekonomi

– Nya affärsmodeller, nya ekosystem

Av Vinit Parida och
Joakim Wincent

Hur iscensätts den cirkulära ekonomin? Kommer den att bli verklighet? Vår forskning visar att det är genom de allra största företagen som en betydande förändring kommer att ske med start i industrin.

Konceptet cirkulär ekonomi fokuserar på minimering av avfall genom återanvändning och återvinning, med begränsat resursspill och miljöpåverkan. Forskningen och den politiska debatten—som i stor utsträckning är på en teoretisk och stadsövergripande nivå—har under en längre tid argumenterat för nödvändiga effekter och för att samhället måste skynda på för att ta en sådan inriktning. En omställning mot en cirkulär ekonomi innebär att man måste ställa om från den traditionella linjära "take-make-disposition" modellen som innebär att använda, konsumera och förbruka resurser, vilket också har varit den modell som byggt upp vår välfärd sedan tidig industrialisering.

Även om det inte lika ofta debatteras eller omnämns är cirkulär ekonomi ett koncept som också innebär fördelar för enskilda företag. För det enskilda företaget har det diskuterats att det ger möjligheter att differentiera och/eller skapa extra värde som är baserat på cirkulärt ansvar, vilket kontrasterar den traditionella linjära modellen för produktion och konsumtion av produkter, komponenter och material. Framstående svenska företag har antagit denna utmaning och har framgångsrikt utvecklat nya affärsmodeller och alternativa sätt att göra affärer. Faktum är att allt fler av våra större företag såsom Ericsson, Scania och Metso eftersträvar ökad tillväxt och innovation genom en sådan ny typ av affärslogik som ofta baseras på två typer av affärsmodeller, pay-per-use och funktionsbaserade där man tar helhetsansvar

för kundbehov, som exempelvis garanterade produktionsvolym. I vår studie av 8 av de riktigt stora tillverkningsföretagen i Sverige, där vi genomförde kvalitativa intervjuer med personer från FoU, miljö, och andra ledande funktioner tillsammans med ekosystem partners observerade vi att implementeringen av cirkulär ekonomi sannolikt att få omvälvande konsekvenser för enskilda ekosystem, eftersom denna nya logik resulterar i nya former av värdering och utbyten av resurser. Annorlunda uttryckt finns det skäl att tro att våra stora företag kan initiera betydande förändringar bortom de egna bolagens gränser.

Bakgrunden för omdefiniering mot cirkulära ekosystem

Den underliggande logiken för förändring i ekosystem blev tydlig i vår studie (se figur 1).

1. Cirkulär ekonomi innebär en ny typ av system som fokuserar på hur affärsrelationer klarar av att hantera resursanvändning, ineffektivitet, avfall och återanvändning.

2. Genom att inte enbart betona återanvändning och brist på sådan, har företag börjat angripa utmaningen genom effektivitetskontroll, energieffektivitet, alternativ resursanvändning och hur tilläggstjänster som betonar miljömedvetenhet och ansvar över produkters livscykler kan kopplas till nya affärsmodeller.

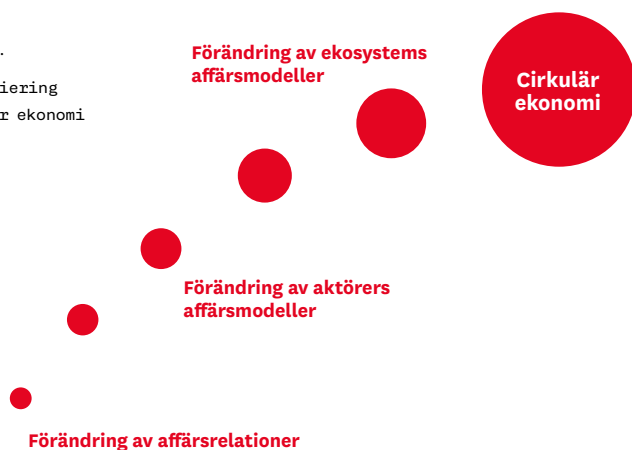
3. Förändringen innebär att istället för att vara ett "ekologiskt problem" för det enskilda företaget handlar det om affärer och blir en fråga om att vara konkurrenskraftig, vilket medför att det är någonting som också berör andra aktörer i det enskilda företagens ekosystem och leder till en övergripande översyn för hur man kan ta gemensamt ekologiskt ansvar och minska kollektiva kostnader.

Denna logik medför att komplexiteten med ekologiskt ansvar inte enbart blir en fråga om politik och en diskussion på ett högre plan utan är en fråga nära företagen och deras affärsrelationer i kringliggande ekosystem.

Hur stora centrala företag antar utmaningen genom omdefiniering av ekosystem

I övergången till affärsmodeller som baseras på cirkulär ekonomi visar vår studie att de stora företagen är centrala. Då nya

Figur 1.
Omdefiniering
cirkulär ekonomi



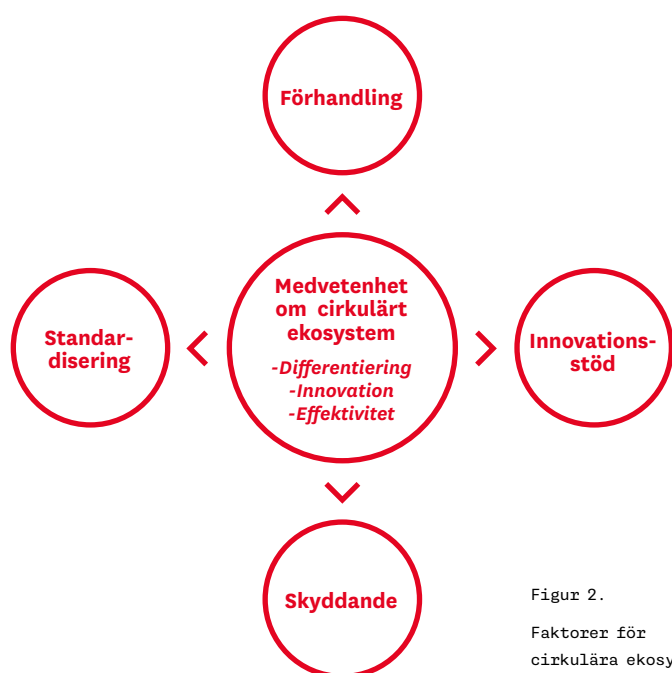
”de stora företagen sätter spelreglerna genom fem krafter som understryker hur ekosystem omdefinieras”.

cirkulära ekosystem många gånger bygger på att betydande resursinvesteringar genomförs måste företag i beroendeställning anpassa sig till nya förhållanden. De större företagen sätter många gånger agendan tillsammans med andra innovativa och anpassningsbara aktörer i sina nuvarande och/eller framtida ekosystem. I vår studie kunde vi identifiera att de stora företagen sätter spelreglerna genom fem krafter som understryker hur ekosystem omdefinieras: insikt och medvetenhet om ekosystem, standardisering, stöd, förhandling, och skyddande (se figur 2).

Insikt och medvetenhet om nya ekosystem

Tillverkningsföretag som försöker omdefiniera sin affärsmodell genom antingen tilläggstjänster eller andra nya sätt att identifiera värde som berör den cirkulära ekonomin behöver fokusera på nya sätt att adressera kundbehov och leveranser, eftersom nya sätt att skapa värde kan skilja sig avsevärt. Investeringar för att få insikter och medvetande om hur ekosystem fungerar är någonting som de stora företagen ofta lade högt på agendan. Vår studie visar att de stora företagen började sin process med att arbeta efter en ny generation av affärsmodeller som klarar av cirkulärt ansvar genom att vara lyhörda för föränd-

FÖRÄNDRING AV FÖRETAGS EKOSYSTEM



Figur 2.
Faktorer för
cirkulära ekosystem

ringar av sina ekosystem. Flera företag av de vi studerade hade "game-changing" ambitioner som många gånger stod i kontrast till sina existerande affärer. Exempelvis erbjuder Scania digitala tjänster för tunga fordon genom sensorer och avancerad mjukvara som tillsammans med involvering i produktion resulterar i helt nya arbetssätt med vinster såsom minskad åtgång av drivmedel, längre livslängd och förbättrad produktivitet. Medvetenhet om ekosystem och potentiell utformning av nya ekosystem utgjorde grunden i arbetet mot att omdefiniera och analysera hur ett annorlunda ekosystem skulle kunna se ut och det arbete som iscensattes för att skapa det nya ekosystemet. Sådan insikt är en nödvändighet för en framgångsrik omställning för att göra affärer inom cirkulär ekonomi.

Standardisering av teknik och processer

Insatser för kravställande och standardisering var någonting som ofta omnämndes som viktigt för hantering av de olika och många gånger ganska spridda kunskaper som krävs för att utveckla och kommersialisera produkter och tjänster med miljöansvar eller livstidsansvar över en produktcykel. Standardisering innefattar inte bara ansvarstagande standarder såsom ISO standarder mot miljöansvar utan också olika typer av protokoll, processer och kontrakt för att leda utvecklingen och utformningen mot ett nytt ekosystem runt den nya affärsmodellen. Dessa behandlar inte enbart teknik och produktgenskaper utan även marknad och leverans.

Att arbeta med stöd för innovation i ekosystemet

Att skapa en ny affärsmodell mot cirkulärt ansvarstagande kräver många gånger att de stora företagen, som är förändringsagenter för ny teknik, stödjer utvalda aktörer med sitt utvecklingsarbete för att innovationshöjden i ekosystemet skall bli tillräcklig och gå tillräckligt fort så att inte konkurrenter hinner före. Ett exempel är Volvo anläggningsmaskiner som erbjuder skräddarsydda transportlösningar och implementerar elektrifiering, samt Eriksson och 5G där man ingår allianser och avtal med ekosystemaktörer för att både öka utveckling och tillämpning. Många av lösningarna kan leverera smarta och avancerade produkter och teknik för att möjliggöra ett alternativt energieffektivt värdeskapande genom nya miljöeffektiva lösningar. Det innebär många gånger delande av intellektuella rättigheter, eller förtrolig information för att kunna skapa innovationer som genererar ett värde i den nya affärslogiken, oavsett om det handlar om minskad resursanvändning genom alternativ teknik, eller någonting annat.

Förhandling i värdeskapandet

Det finns inte några klara strategier för att skapa cirkulär ekonomi, utan de måste förhandlas fram mellan en mängd aktörer. Då cirkulär ekonomi utgör en avancerad möjlighet att tänka om hur man som företag levererar sina produkter och tjänstekoncept har företag såsom SAAB till exempel ökat sitt värdeskapande i flygförsäljning genom att erbjuda systemerbjudanden som inkluderar uppgradering, samt livscykelansvar istället för en produkt vid ett leveranstillfälle. Tillsammans med partners erbjuder man avancerade IT-lösningar för att möjliggöra effektivare underhåll för minskad miljöpåverkan. Det innebär att förhandling är en central komponent för att förhandla fram nya spelregler. För att uppnå omfattande an-

STEG 1

Ett cirkulärt perspektiv och hitta nya sätt att skapa värde är utmanande. Analyser bortom egna branschlogiken måste utföras.

Involvering av VD och ledningsgrupp och kreativitet, tillsammans med kapacitet och engagemang för förändring är centralt.

STEG 2

Kontrakt och definiering av kontrakt är kostsamt och svårt då cirkulära flöden och omställning är komplex.

Kontraktskompetens och kreativa lösningar för vinstdelning och ansvar krävs vid implementering.

STEG 3

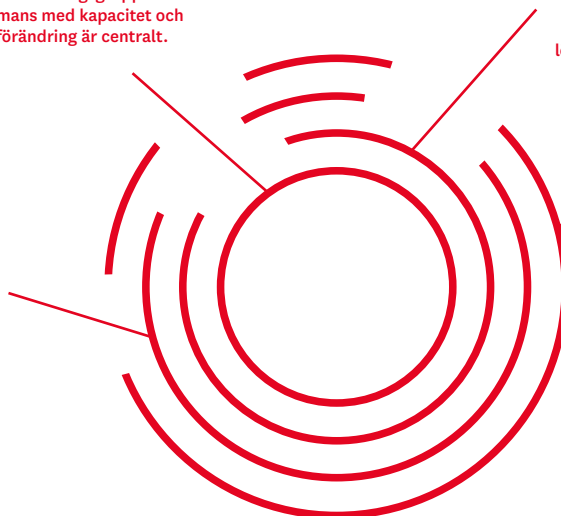
Det är svårt, dyrt och riskabelt att byta riktning på existerande affärsmodeller, varvid nya partnerskap och samarbeten blir centralt.

Vinstdelning blir många gånger alternativet för detta och existerande partnerskap kommer att behöva omprövas. Övriga kostnader och osäkerhet hos existerande partners kan förväntas och måste hanteras

STEG 4

Omställning mot återvinning, ökar serviceansvar, då företag går från en linjär till en cirkulär affärslogik innebär många gånger att tredje part involveras och kunden får större ansvar i företagets verksamhet.

Det innebär ofta en helt ny typ av kundrelationer/rutiner för företagen om man jämför med den traditionella linjära "take-make-disposition" modellen.



Figur 3.

Nödvändiga förutsättningar för att skapa nya ekosystem mot cirkulär ekonomi

svarstagande måste många gånger flera led av partners vara involverade. Många gånger blir det spänningar då det kan vara svårt att få tillräcklig information om "kundernas kund", vilket ibland utgör spänningar mellan de större centrala aktörerna och de andra aktörerna i de framväxande ekosystemen. Här har de stora företagen en klar roll och ett ansvar för förhandling.

Skyddande av kärnteknik och avancerad kompetens

Vår studie av dessa större tillverkningsföretag och cirkulär ekonomi ger insikt i hur man som större aktör, och som draglok för förändring genom ett nytt värdeskapande många gånger måste skydda teknik då man "kultiverar" de andra aktörerna i ekosystemet. Patent och annat IP skydd är ett sätt. Det är speciellt viktigt i teknikbaserade ekosystem, vilka de företag som vi studerat ingår.

Reflektioner och implikationer av studien

Även om konceptet cirkulär ekonomi ofta debatteras och det är en attraktiv modell för ett mer hållbart samhälle är det i sig en abstrakt modell och det är svårt att överblicka hur cirkulär ekonomi kan implementeras i våra existerande verksamheter. Vår forskning påvisar att stora tillverkningsföretag har en viktig roll också för att få andra aktörer att arbeta efter hållbara alternativ och affärsmodeller som adresserar principer i en cirkulär ekonomi. Medan komplexiteten av att gå mot en cirkulär ekonomi är problematisk, visar företagen i vår forskning hur man kan möta och hantera dessa utmaningar genom att utforma nya affärsmodeller och lösa tekniska frågor som är bättre utformade mot hållbarhet. Det får en viktig effekt på egen FoU, leveranskravställning, kunder och partners. Figuren ovan visar hur de teman vi diskuterat är krafter som påverkar omställning för företagets ekosystem. Vår studie visar

att stora företag har ett arbetssätt som kan leda till en ny typ av värdeskapande för såväl kunder, leverantörer och partners, vilket slutligen leder till ett mer hållbart samhälle. I vår studie har följande praktiska förutsättningar varit viktiga för omställandet mot cirkulär ekonomi.

Om företag har praktisk kompetens och förutsättningar att hantera ovanstående blir de per definition viktiga resurser för omställandet av en cirkulär ekonomi och vara förändringsagenter.



JOAKIM WINCENT

joakim.wincent@ltu.se

Professor på ämnet Entreprenörskap & Innovation på Luleå tekniska universitet, och forskar om bland annat entreprenörskap i nya och befintliga verksamheter, identifiering av affärsmöjligheter, och interorganisatoriska samarbetsrelationer.



VINIT PARIDA

vinit.parida@ltu.se

Professor i Entreprenörskap & Innovation på Luleå tekniska universitet, och forskar om bland annat produkt/tjänstesystem, avancerad service innovation, affärsmodell innovation, och digitalisering av industriella ekosystem.

Innovationspartnerskap

– När relationen räknas

Av Anna Brattström

Hur kan företag samarbeta kring innovation? Jag har studerat frågor som hur internpolitik påverkar externa innovationspartnerskap, hur förtroende mellan företag byggs upp, bryts ner och repareras över tid och under vilka förutsättningar innovation bör vara ”öppen” – och när det är bättre att vara ”stängd”. Denna text behandlar tre viktiga lärdomar från detta arbete.

Historiskt sett har stora, interna forsknings- och utvecklingsenheter varit en viktig källa till konkurrenskraft för många företag. De senaste tio åren har förutsättningarna förändrats: att bara lita till den egna innovationsförmågan är inte alltid tillräckligt. Två trender ligger bakom. För det första är många produkter alltmer komplexa: de bygger på ett bredare spektrum av teknologier, från hårdvara till mjukvara. Att ligga i teknologisk framkant inom ett så brett spektrum av teknologiområden är svårt. För det andra så förändras många företags värdeerbjudande. Om det förr var en fysisk produkt som såldes så erbjuder många företag nu en kombination av produkt och tjänsteerbjudande. Det gör värdeerbjudandet mångfacetterat och ställer krav på bredare kompetens. För att möta dessa utmaningar söker sig många företag utanför sina egna gränser och bildar djupa partnerskap med leverantörer, entreprenörer eller till och med konkurrenter. I sådana innovationspartnerskap finns det tre utmaningar som många företag brottas med.

En första utmaning handlar om hur man identifierar och väljer partner

Leverantörer har traditionellt utvärderats på hårda parametrar: tid, kostnad, kvalitet. Ett innovationspartnerskap bygger på andra, mjukare parametrar. För att hitta och utvärdera möjliga partners behöver företag hitta sätt att mäta mjukare värden som ”möjlighet till ömsesidigt lärande”, ”innovationsförmåga” eller ”förtroende”. Att hitta metoder för att mäta både de här-

da och de mjuka aspekterna av ett partnerskap är utmanande. Många organisationer har en förkärlek till siffror. Det som kan mätas går att diskutera, värdera och utvärdera. Samtidigt är siffror förrädiska. Hur sätter man en siffra på ”förtroende”? Hur utvärderar man ”lärande”? Kvantitativa utvärderingsmodeller skapar lätt en illusion av tydlighet vilket paradoxalt nog leder till än mer otydliga beslut. Så hur hanterar man denna utmaning? För mångtydiga beslutssituationer, t ex, när det gäller val av innovationspartner, finns det sällan något svart-vitt ”rätt” eller ”fel”. Istället finns en gräskala av argument: ”å ena sidan”, ”å andra sidan”. Forskning visar att mångtydiga beslutssituationer sällan tjänar på överdrivet komplexa beslutsmodeller. Istället har det ofta visats sig bättre att utveckla ett par tydliga tumregler för beslutsfattande. Sådana beslutsregler kräver att man tydliggör vilka avvägningar man står inför vid val av innovationspartner. Vad är viktigast? Pris eller lärande? Kort eller lång sikt? Inga beslut har enbart positiva eller enbart negativa konsekvenser. Men de flesta beslut blir bättre av en gedigen konsekvensanalys.

En andra vanlig utmaning är förändringen i sättet att arbeta med externa partners.

En andra vanlig utmaning är förändringen i sättet att arbeta med externa partners. En person som hela livet levt som singel tycker antagligen att det är utmanande om hon istället skulle leva som sambo. På samma sätt kan en organisation som under många år pressat leverantörer genom krav på tid, kostnad, kvalitet uppleva stora utmaningar när relationen istället handlar om att bygga ett innovationspartnerskap. Tid, kostnad och kvalitet pressas genom hårda förhandlingar, konkurrensutsättningar och att hålla leverantörer på replängdsavstånd. Innovationspartnerskap skapas genom prövande dialoger, långsiktiga åtaganden och nära samarbete. I våra studier misstänkte vi – och har också tydligt sätt – att denna förändring kräver ett annat sätt att arbeta med partners än vad många företag är vana vid. Till exempel har vi sett vikten av att formulera komplexa avtal som tillåter experimenterande och ömsesidigt lärande, inte bara kontroll och skydd av immateriella rättigheter.

”Leverantörer har traditionellt utvärderats på hårda parametrar: tid, kostnad, kvalitet. Ett innovationspartnerskap bygger på andra, mjukare parametrar.”

Vad som förvånade oss har dock varit hur svår den *interna* förändringsresan kan vara. När en ny partner kommer in i innovationsprocesserna skapas ofta intern oro. Individer som tidigare varit interna hjältar inom sitt teknikområde kan känna sig undanskuffade och tillintetgjorda när innovation och teknikutveckling hamnar i händerna på en leverantör. Avdelningar som trots sig ha en stark intern ställning kan känna sig hotade när innovationsarbetet – själva hjärtat och kärnan i många bolag – inte längre (bara) sker internt. Och människor som känner sig hotade har en tendens att vilja försvara sina positioner. Därför kan innovationspartnerskap ibland leda till hårda interna maktstrider: för eller emot partnerskap – för eller emot enskilda partners. Maktstrider frodas där det *finns* otydlighet och osäkerhet. Och för många bolag är innovationspartnerskap ett område just där det finns otydlighet och osäkerhet. Det handlar om innovation – vilket per definition inte kan kontrolleras till punkt och pricka. Det handlar om relationer – vilka, som vi alla vet, inte alltid utvecklas åt det håll vi hade hoppas. Till syvende och sist är det människor som skall arbeta tillsammans. För att få det arbetet att fungera krävs ofta en lika stor intern omställning som det krävs en extern.

En tredje utmaning handlar om att underhålla själva relationen.

Ett äktenskap kräver arbete för att hållas vid liv. Likaså kräver ett innovationspartnerskap omtanke. I de studier vi har gjort så ser vi att innovationspartnerskap ofta kantas av konflikter och misslyckanden. Skyhögt ställda förväntningar, både på vad partnern och själva partnerskapet skall åstadkomma, kommer på skam när teknologiutvecklingen visar sig vara mindre lovande än vad man trott; när partnern visat sig vara mer egenkär än vad man hoppats; eller när kostnaderna skenar iväg och tidsschemat försenas. Precis som att det är viktigt att etablera förtroende i början av en relation är det minst lika viktigt att underhålla det förtroendet när partnerskapet utvecklas över tid. Att bygga och underhålla förtroende som överlever misslyckanden och konflikter är en utmaning. För innovationspartnerskap är inte riskfria. Ju mer en partner delar med sig av kunskap och information, ju högre är risken att kunskapen stjäls, läcker till konkurrenter eller på andra sätt försvinner iväg. Det finns många exempel på när lovande innovationspartnerskap förvandlats till blodiga lärandestrider. På 80-talet såg man till exempel hur japanska biltillverkare lyckades använda sina partnerskap med amerikanska företag för att lära sig om de särskilda utmaningarna på den amerikanska marknaden. De amerikanska företagen, å andra sidan, lyckades inte lära sig lika mycket om de japanska biltillverkarnas unika utvecklings- och tillverkningsprocesser. På detta sätt uppstod en ojämn lärandestrider: de japanska företagen lyckades inta den amerikanska marknaden på bekostnad av sina amerikanska partners. Innovationspartnerskap är ofta grogrund för denna typ av stridigheter: båda företagen vill gå vinnande ur partnerskapet och ingen vill ge ifrån sig mer kunskap än vad man hämtar hem. Att lyckas hålla relationen vid liv genom dessa partnerskapets frestelser är en utmaning.

Är du intresserad av att lära dig mer om innovationspartnerskap?

Innovation kräver samarbete och hur sådant samarbete kan organiseras är själva kärnan i mitt forskningsfokus. För tillfället gör jag en djupdykning i gruppdynamik i nystartade bolag, en

annan typ av innovationspartnerskap som också kräver noggrann eftertanke kring såväl val av partner som hur man organiserar själva samarbetet. När denna typ av små, teknikintensiva bolag skapar samarbeten med stora, etablerade jättar kommer nya konflikter och utmaningar till ytan. Innovationspartnerskap är här för att stanna och vi har ännu mycket att lära om hur de bäst kan organiseras och styras. Om du är intresserad av att ta del av och delta i den lärandeprocessen så tveka inte att ta kontakt med mig.

Se till exempel Davis JP, Eisenhardt KM, Bingham CB. 2009. Optimal Structure, Market Dynamism, and the Strategy of Simple Rules. Administrative Science Quarterly 54(3): 413-452.

STUDIEN I KORTHET

- ! I takt med att produkt och tjänsteerbjudanden blir mer komplexa söker sätter många företag sitt hopp till innovationspartnerskap.
- ? Skyhöga förväntningar kommer dock på skam när teknologiutvecklingen visar sig vara mindre lovande än vad man trott; när partnern visat sig vara mer egenkär än vad man hoppats; eller när kostnaderna skenar iväg och tidsschemat försenas.

FÖR ATT LYCKAS MED INNOVATIONSPARTNERSKAP ÄR DET VIKTIGT ATT:

- > Utvärdera partners på mjukare parametrar som "lärande", "innovationsförmåga" eller "förtroende" – inte bara tid, kostnad, kvalitet.
- > Hantera de interna maktstrider som ibland uppstår i kölvattnet av innovationspartnerskap.
- > Underhålla relationen även i perioder av misslyckanden och konflikter.

ANNA BRATTSTRÖM

anna.brattstrom@fek.lu.se



Doktor från Handelshögskolan i Stockholm och arbetar nu som biträdande lektor på Lunds Universitet, Sten K. Johnson Centrum för Entreprenörskap. Hennes forskning är publicerad i tidskrifter såsom Entrepreneurship Theory and Practice, MIT Sloan Management Review, Research Policy och Journal of Product Innovation Management. Anna har fått flera nationella och internationella utmärkelser för sitt arbete. Hennes forskning har finansierats genom bidrag från Ragnar Söderbergs Stiftelse, Wallanderstiftelserna och VINNOVA.

Grus i innovationsmaskineriet?

– Om kostnader, risk och missade möjligheter

Av Mats Magnusson

Två tydliga trender i innovation är ökad öppenhet och en breddning av innovationsfokus, från ett snävt produkt- och teknologifokus till att även inbegripa exempelvis nya tjänster och affärsmodeller.

Denna breddning av begreppet medför att innovation är något som kan bedrivas av alla. Den andra trenden är en ökad grad av öppenhet. Med hjälp av ny informations- och kommunikationsteknologi har möjligheten att finna och använda idéer och kunskap från externa källor ökat radikalt. Dessa trender till trots är det viktigt att inte glömma det faktum att den absolut viktigaste källan till innovation fortfarande är de egna medarbetarna och att intern Forskning och Utveckling (F&U) med få undantag är den reella motorn i innovationsverksamheten i teknikintensiva företag. Det är dock ofta fallet att denna motor hackar betänkligt. Trots vad som i många fall är betydande investeringar i F&U är resultaten väldigt ofta inte tillfredsställande. Vad ligger bakom denna outnyttjade innovationspotential och vad kan vi göra åt det? Denna artikel syftar till att identifiera ett antal vanliga ledningsrelaterade innovationsproblem i F&U och föreslå åtgärder för att överkomma dem.

Tid för innovation

Det första (och ofta största) hindret för innovation är sannolikt brist på tid. Innovation sker helt enkelt inte av sig själv utan kräver att vi faktiskt lägger tid och kraft på det. Om innovation tidigare möjligen skedde spontant i vissa organisationer är det långt mindre sannolikt idag. Med en alltmer uppskruvad arbetstakt försvinner de luckor för innovation som tidigare bjöds, med resultat att innovationsarbetet helt enkelt inte hinns med. Inom forskningen har detta oftast berörs i termer av avsaknad av slack. Användningen av det negativt laddade begreppet slack är förmodligen en orsak till att tidsbrist inte uppfattas som det fundamentala problem det vanligen är. Betydligt bättre är att fokusera på att skapa dedikerad tid till innovation. På detta sätt är det enklare att säkerställa att innovation prioriteras framför annat i tillräckligt hög utsträckning.

Ekonomiskt korrekt risktagande

Den andra faktorn som står ut som avgörande är graden av risktagande. Innovation bygger på att skapa något nytt och med detta kommer osäkerhet, vilket i sin tur medför att det finns risk att aktiviteterna inte får önskat utfall, i termer av produkters och tjänsters kunduppskattning, funktionalitet och/eller prestanda. I många organisationer finns det en stor rädsla för att misslyckas och det begränsar experimentvilligheten, vilket i sin tur utesluter mer genomgripande innovationer och ibland försvårar även mer inkrementella förändringar. Problemet här är att vi vet att

”misslyckanden” ses som ett slöseri med resurser och har direkt negativ påverkan på den individuella karriärutvecklingen. Med denna förhärskande syn är det kanske inte underligt att det inte alltid bubblar av nya och radikala initiativ i våra etablerade organisationer utan att innovationsinsatserna fokuseras kring näst intill riskfria initiativ. Resultatet av detta undvikande av risk kan uppfattas som positivt, då man till synes undviker slöseri. Baksidan är att man samtidigt undviker betydande möjligheter till innovation och långsiktigt värdeskapande. Det är givetvis företagets och branschens unika förutsättningar som avgör vad som är ekonomiskt korrekt risktagande och rätt avvägning mellan lång- och kortsiktiga satsningar. Att konsekvent undvika all typ av risk är dock endast rätt då det inte finns några som helst möjligheter till innovation och företag som befinner sig i den situationen har med all sannolikhet ännu större problem att hantera.

Vad vi kan göra för att inducera ekonomiskt korrekt risktagande:

1) Ett första steg är att inte tala om ”misslyckade” innovationsinitiativ utan att istället betrakta dem som icke-resulterande experiment.

2) Ett andra steg är att avdramatisera icke-resultat och acceptera att innovation faktiskt ibland innehåller inslag av slump eller tur och inte går att förutse fullt ut. Ett sätt att göra så är att mäta risktagande i form av antal icke-resulterande innovationsinitiativ. Om alla initiativ får förväntat positivt utfall tar man sannolikt väldigt små risker och man bör då ifrågasätta om man verkligen har rätt sammansättning i sin innovationsportfölj.

3) Ett annat möjligt förfarande är att skapa begränsad, men dedikerad tid till riskfyllda experiment.

Som framgår ovan kan vi ofta ifrågasätta hur styrningen av F&U sker. Ett grundläggande problem är här att den sällan tar i beaktande att den ekonomiska logiken för innovation ofta är annorlunda än motsvarande logik i produktion. Denna problematik ställs på sin spets i F&U där verksamheten består av både utveckling, vilket ofta har betydande likheter med produktion (och när det gäller mjukvara faktiskt sammanfaller), och forskning, vilket är det systematiska sökandet efter ny kunskap och nya möjligheter. Ett annat påtagligt problem är att man med gängse ekonomiska styrmodeller endast betraktar vissa kostnader och intäkter, vilket leder till en systematisk underinvestering i F&U.

Vad är kostnader i innovation?

En kostnad som alla företag har god koll på är den som motsvarar förbrukade resurser, i F&U företrädesvis i termer av personal, prototyper och test. En andra kostnad som mer sällan uppmärksammas är kostnaden för förseningar. Inom produktion är man väl medvetna om kostnaden av köer och onödiga buffertar och lager, något som inte är så konstigt då de senare i slutändan återfinns i balansräkningen. Med köer i F&U förhåller det sig annorlunda. Här syns oftast varken köerna eller deras ekonomiska konsekvenser. Vad kostar det egentligen att en idé ligger i huvudet eller i en låda för länge och vad kostar det att projekt stannar upp till följd av fullbelagda experter och testfaciliteter? Svaret på detta är i förlängningen ofta missad försäljning. Vissa företag vi undersökt har tydlig insikt om detta problem och för att åtgärda det har de antingen begränsat den planerade beläggningen av sina anställda i F&U, antingen genom att sätta ett beläggningstak på exempelvis 80% på individuell nivå eller genom att sätta en strikt begränsning på hur många innovationsprojekt som får köras samtidigt. Köer (och därmed även förseningar) är en exponentiell funktion av beläggningsgrad. Paradoxalt nog är det därför så att strävan efter att alla resurser ska utnyttjas fullt ut ofta leder till sämre resultat än om det finns viss flexibilitet i de anställdas kalendrar.

Reella kostnader och missade möjligheter

Betydligt svårare att hantera är den grundläggande obalans som finns mellan å ena sidan reella kostnader och å andra sidan missade möjligheter. Våra system för ekonomistyrning gör det väldigt tydligt att tid som läggs på att skapa outnyttjade idéer och att genomföra icke-resulterande experiment kostar pengar. Vilket ses ibland som ett argument för att vi inte ska lägga kraft på detta. I kombination med strikta krav på "leveranser" kan detta också leda till att idéskapande och experiment prioriteras bort med hänvisning till att man därmed undviker onödiga kostnader. Vad man samtidigt effektivt undviker är ett antal innovationsmöjligheter. Problemet med dessa är att vi först långt senare, när de eventuellt blivit framgångsrika produkter och tjänster, har hårda bevis för att investera i dem. Följaktligen är det lätt och riskfritt att ifrågasätta dem. Dödar man en idé eller ett innovationsinitiativ kommer man sällan behöva stå till svars för det beslutet. Endast i de få fall då konkurrenter utvecklar något identiskt och framgångsrikt lanserar det kan ett sådant beslut ifrågasättas. Denna ojämna bevisbörda leder sannolikt till att alltför många mer genomgripande innovationsinitiativ stoppas i sin linda. Ett sätt att komma runt detta är att skapa en alternativ väg framåt för idéer och innovationer genom en dedikerad pott med satsningsmedel. Den stora vinsten med ett sådant system är inte nödvändigtvis att man ökar den totala satsningen på innovation i monetära termer utan att alla som fattar beslut om investeringar i innovation beaktar att deras nej kan framstå som ett väldigt felaktigt beslut om idén ändå ges en chans och visar sig leda till något framgångsrikt.

Långsiktighet, målstyrning och mätning

Två andra fundamentala utmaningar i F&U i dagens organisationer är hur man får tillräcklig långsiktighet i verksamheten och vilken typ av målstyrning och mätning som bör användas. Ett enkelt sätt att skapa en god balans mellan kortsiktiga och långsiktiga mål är att arbeta med dedikerade pottar till utvecklingsarbete med olika syften. Exakt hur detta bör se ut måste givetvis utgå

ifrån branshdynamiken och företagets innovationsambitioner, men ett lämpligt sätt är vanligtvis att skilja mellan utveckling som syftar till att direkt generera produkter och tjänster, förberedande utveckling som skapar nya möjligheter och forskning som bygger ny kunskap. Beroende på företagets specifika förutsättningar tydliggör man en innovationsambition, eller en explicit innovationsstrategi, och bestämmer hur mycket som behöver allokeras till innovation med olika tidshorisonter. En kritisk fråga som ofta dyker upp rörande innovationsverksamheten i F&U är vilka mål man ska sätta upp och hur man ska mäta huruvida man uppfyller dem. En påtaglig risk är att detta leder till minskad långsiktighet då det vanligtvis är lättare att målstyra och mäta på kort sikt. En andra problematik är att mätningar tenderar att fokusera väldigt mycket på output. Om de aktiviteter vi arbetar med har en hög grad av osäkerhet kan detta emellertid ge oss felaktiga indikationer och vi bör komplettera med mätningar av input och utförande. Givetvis önskar vi se slutresultat från innovationsverksamheten, men ibland är det bättre att bara tillse att vi faktiskt lägger tillräckligt med tid eller pengar på dessa aktiviteter. Eftersom företag idag mäter väldigt mycket av den löpande verksamheten finns det en stor risk att innovation prioriteras ned om vi inte har specifika måttal för det.

Åtgärder för att överkomma innovationsproblem i F&U

Sammantaget ser vi att det föreligger ett antal grundläggande problem för att utnyttja den inneboende innovationskraften i F&U, många av dem relaterade till att vi okritiskt applicerar modeller och verktyg för ekonomisk styrning som inte beaktar innovationsarbetets särart. För att arbeta framgångsrikt med innovation behövs kunskap att:

1) Innovation handlar om att skapa variation, inte om att reducera den. I detta avseende är innovation väsensskilt från exempelvis produktion. För att skapa variation behöver organisationer aktivt experimentera med nya teknologier, kundvärden, produkter och tjänster. För att detta ska kunna ske i dagens effektiva verksamheter krävs dedikerad tid och en tillräcklig dos risktagande.

2) Innovation handlar inte om att optimera något givet utan har en öppen utfallsrymd. En konsekvens av detta är att ekonomiska bedömningar av innovation måste beakta möjliga utfall och inte bara reella dito. Detta sker oftast inte fullt ut då utvärderingsmodeller och ekonomiska styrmedel inte tar detta i beaktande på ett tillfredsställande sätt. Med en ökad förståelse för innovationsarbetets särart och dess specifika utmaningar blir det tydligt att personer med ledningsansvar för F&U måste se till att innovationsarbetet ges rätt förutsättningar genom att man utvecklar och implementerar mer anpassade modeller och verktyg för styrning.



MATS MAGNUSSON

matsmag@kth.se

Mats Magnusson är professor i produktinnovationsteknik på KTH. Hans forskning fokuserar huvudsakligen på innovationsledning i etablerade organisationer och då i synnerhet på frågor rörande strategi, organisering, kreativitet och lärande.

Innovativa konkurrenter från tillväxtekonomier

— Vad gör svenska företag?

Av Lars Bengtsson,
Christian Berggren
och Solmaz Filiz
Karabag

Konkurrensen från tillväxtekonomier handlar inte längre om lågkostnadsproduktion. I Kina, Turkiet och Brasilien har många företag utvecklat förmågor till både innovativ och snabb produktframtagning. Vad karaktäriserar dessa företag? Och vad kan svenska företag göra för att hantera de nya utmaningarna och möjligheterna?

Svenska företag utmanas av snabba innovativa företag.

Svensk-baserade företag har under lång tid konkurrerat med lågkostnadsproducenter från tillväxtekonomier genom att erbjuda avancerade produkter med bättre kvalitet, funktion och innovation. Detta förändras dock snabbt. Löneskillnaderna mellan utvecklade länder och tillväxtekonomier minskar. Samtidigt har många företag i de nya ekonomierna gjort stora satsningar på innovation och produktutveckling.

Därför kan vi se hur tidigare för oss okända företag från Kina, Indien, Brasilien och Turkiet nu konkurrerar globalt med innovativa produkter. Huawei (Kina) har snabbt utvecklat teknologiskt ledarskap inom telekom och den kinesiska bilindustrin satsar hårt på att ta ledningen i elbilsbranschen. Inom vitvaruindustrin har företag som Arçelik i Turkiet och Haier i Kina genom storskalig tillverkning och långsiktiga FoU-satsningar etablerat sig internationellt. Sany och Zoomlion rankas bland världens tio främsta tillverkare av maskiner för anläggnings- och byggnadsindustrin. Embraer i Brasilien har blivit nummer ett på regionalflyg.

Denna utveckling utmanar svensk-baserade företag som hittills forsknats från innovationskonkurrens från lägstkostnadsländer. Frågan är hur de kan möta de nya utmaningarna? Eller omvänt, vad kan de lära sig och vilka nya möjligheter för samarbeten som öppnar sig?

För att besvara dessa frågor har vi, forskare vid Högskolan i Gävle och Linköpings universitet, tillsammans med Volvo CE, Saab Aeronautics, Atlas Copco och Alfa Laval i ett Vinnova-finansierat forskningsprojekt analyserat hur svenska företag kan möta de nya innovationskonkurrenterna. Vi har undersökt hur de nya konkurrenterna byggt upp sina innovationsförmågor så snabbt, vad som kännetecknar dessa förmågor, och hur företagen prioriterar mellan kvalitet, snabbhet och kostnad.

Vad karaktäriserar de snabba innovativa företagen?

De innovativa företagen skiljer sig åt mellan industrier och länder men uppvisar också flera gemensamma drag:

1) Snabb kapacitetsuppbyggnad. Företagen har varit imponerande snabba att bygga sina innovationsförmågor, vilket avspeglas både i nya produkter och i antalet patent som i flera fall nått världsklass. Det har skett genom stora satsningar på FoU och kompetensutveckling, ofta med statsunderstöd, och har gynnats av hemmamarknadens

snabba tillväxt. På 10-20 år har många av företagen vuxit till stora internationellt konkurrenskraftiga företag. Deras strategier och utvecklingsvägar skiljer sig dock åt. Medan vissa företag förlitat sig på nära samarbeten med internationella partners i form av kontraktstillverkning, licensiering, joint ventures och allianser, har andra valt en mer autonom kompetensbyggnad med inslag av köp och tekniska förvärv.

2) Kostnadseffektiv innovation. Företagen har nått en ny nivå vad gäller avvägningen mellan kvalitet och kostnad genom att erbjuda kunderna innovativa produkter med tillräcklig kvalitet till betydligt lägre kostnader än konkurrenterna. Denna förmåga, som baseras på en kombination av en låg kostnadsbas, nya arbetssätt och snabb service, visar sig inte enbart vid produktutveckling utan också, som hos Huawei och Arçelik, i form av integrerade försörjningskedjor som bidrar till kortare tid-till-marknad för innovationer.

3) Accelererade innovationsprocesser. Företagen uppvisar också en påfallande snabbhet i själva innovationsprocessen. De kinesiska tillverkarna av anläggningsmaskiner, Sany and Zoomlion, kan t ex utveckla nya produkter dubbelt så fort som västerländska företag. Detta förklaras av ett annat arbetssätt, i form av snabba iterationer med successiva förbättringar och parallella utvecklingsprocesser, och en strategi inriktad på "good-enough-quality". Detta stöds av snabb service för att åtgärda fel, god tillgång till ingenjörer samt incitamentsystem och arbetskultur som premierar snabbhet. Starkt expanderande marknader bidrar också till att kunderna premierar snabbhet hos tillverkarna.

4) Både globala och lokala. De flesta av de nya innovativa företagen uppträder främst på sina hemmamarknader. Detta visar bl a vår analys av Världsbanksdata. Samtidigt finns det, som exemplen tidigare visar, globalt aktiva företag från tillväxtekonomier i ett stort antal branscher. Det innebär att exporterande svenska företag möter både globalt konkurrerande innovationsföretag från tillväxtekonomier och en rad andra konkurrenter på deras hemmamarknader. På sina hemmamarknader drar dessa företag också nytta av den snabba expansionen av marknadernas mittsegment, där kunderna kräver både god kvalitet, konkurrenskraftigt pris och pålitlig service.

En rad tidigare lågkostnadsföretag uppgraderar nu för att gå in i marknadens mittsegment där de kan erbjuda innovativa produkter med signifikant bättre kvalitet och funktionalitet, utan

att tappa de kostnadsfördelar som finns sedan tidigare. Denna utveckling hotar på sikt de företag, t ex från Sverige, som hittills enbart konkurrerat i premium-segmenten, se figur 1.

Hur kan då svenska företag möta utmaningarna?

För svensk-baserade företag finns fyra alternativa strategier och handlingsvägar som alla både har för- och nackdelar.

1) **Röra sig till marknadens mittsegment.** Det kräver att man lär sig av de snabba innovativa företagen, och försöker nå samma kostnadsbas. Detta kan inkludera lokalisering av FoU, tillverkning och leverantörer till lågkostnadsregioner, omkonstruktion av produkter, intensifierade Lean-program och andra aktiviteter som leder till lägre produktkostnader, samt metoder för snabb och agil produktutveckling. Fördelen är att man på detta sätt kan öka sina volymer och motverka att lokala konkurrenter blir alltför starka. En risk är dock att det är svårare för premiumproducenter att sänka kostnaderna samtidigt som de behåller tillräckligt god kvalitet än vad det är för lågkostnadsproducenter att förbättra kvaliteten.

2) **Fortsatt differentiering och satsning på premium.** Ett annat alternativ är att investera i fortsatt produktdifferentiering och starka varumärken. Vissa konsumentmarknader i tillväxtekonomier är mycket märkesmedvetna vilket förklarar framgången för västliga bilproducenter i Kina. För kapitalvaror betyder varumärken mindre, men rykte, tillförlitlighet, service och leveransförmåga tenderar att värderas av kunderna även inom mitten-segmentet av marknaden. Risken är dock att västföretagens premiumerbjudanden överstiger de kraven som ställs av de lokala kunderna, och framför allt att priset inte är konkurrenskraftigt.

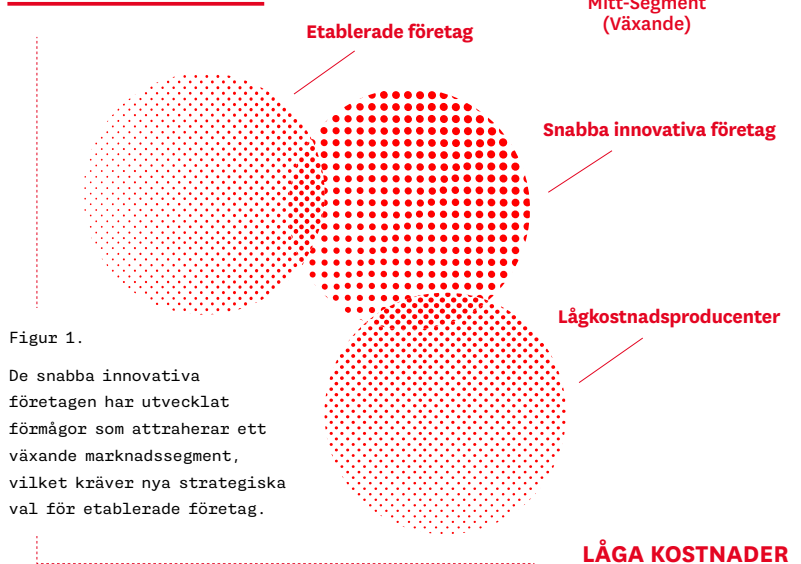
3) **Portföljstrategi med en uppsättning produktmärken som riktar sig mot flera olika marknadssegment.** På så sätt kan företagen bättre möta osäkerhet om tekniska kundpreferenser och marknadsförändringar. En sådan komplexitet har en förvaltningskostnad, men om den genomförs bra kan denna typ av differentiering vara framgångsrik. Men risken är att dualiteten kan göra företagen mindre fokuserade.

4) **Strategiskt samarbete.** Ett fjärde alternativ tar i stället samarbete som utgångspunkt. Detta är särskilt aktuellt i högteknologiska industrier med långa produktlivscyklar, som flyg, och gäller allt oftare bilindustrin, där den tekniska förändringstakten har ökat dramatiskt. Dessa industrier kännetecknas av höga FoU-kostnader och stora osäkerheter och risker vad gäller framtida teknologier och produktarkitekturer. Här kan tillväxtekonomiernas snabba företag bli konkurrenter men också erbjuda möjligheter till långsiktiga allianser. Ett exempel är det omfattande samarbete Saab har utvecklats med Embraer i Brasilien, och som innefattar både tekniköverföring, lokal produktion och framtida gemensam utveckling och finansiering av nya flygplansmodeller.

Betydelsen av konkreta företagsanalyser

Många av de utmaningar som tagits upp ovan är gemensamma. Men samtidigt är förutsättningarna och resurserna för varje företag unika. En intensifierad kamp om mittsegmenten av marknaden kan till exempel kräva både differentiering och investeringar i tekniskt ledarskap, och sänkta kostnader som gör det möjligt att erbjuda produkter och tjänster av tillräckligt god kvalitet till attraktiva priser. I högteknologiska industrier med hög osäkerhet är däremot olika former av strategiska samar-

KVALITET INNOVATION



ten i många fall nödvändiga och förmågan till avancerat samverkan avgörande. Att utveckla rollen som systemintegrator i komplexa internationella samarbetsprojekt ger en möjlighet för svenska företag att behålla sin roll som teknikledare och därmed på sikt stärka sin marknadsposition.

Kontaktinformation, titel, organisation samt kort beskrivning av forskningsfokus för varje författare

Projektet har genomförts av Högskolan i Gävle och Linköpings universitet i samarbete Volvo CE, Saab Aeronautics, Atlas Copco och Alfa Laval. Resultaten från projektet finns sammanfattade i flera artiklar och i skriften "Rapid innovators in emerging economies: Challenges and opportunities for Swedish firms" som finns att ladda ned från Vinnovas hemsida, eller erhållas direkt från forskarna.



LARS BENGTSSON

lars.bengtsson@hig.se

Professor och projektledare, Högskolan i Gävle. Hans forskning handlar om öppna innovationsprocesser och kunskapsintegration samt produktionsstrategier och digitalisering i industriföretag.



CHRISTIAN BERGGREN

christian.berggren@liu.se

Professor, Linköpings universitet. Forskar sedan länge om diskontinuerliga innovationsprocesser, internationell omvandling och teknikkonkurrens i fordonsindustrin, med särskilt fokus på elektrifiering.



SOLMAZ FILIZ KARABAG

solmaz.filiz.karabag@liu.se

Docent, Linköpings universitet. Hennes forskning fokuserar på konkurrensförmåga, utveckling och innovationsledning i tillväxtländernas företag, jämfört med etablerade organisationer, i Turkiet, Brazil och Sverige.

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 imit.se

Namn:

Företag:

Adress:

Postnr:

Postadress:

HUVUDMANNAORGANISATIONER

Chalmers tekniska högskola, *Chalmers*
Lunds Tekniska Högskola, *LTH*
Handelshögskolan i Stockholm, *HHS*
Kungliga Tekniska högskolan, *KTH*

HUVUDMÄN

Jerry Bengtsson, *VD Tetra Pak*
Stefan Bengtsson, *Chalmers, rektor*
Terrence Brown, *KTH*
Per-Jonas Eliasson, *HHS, professor*
Roland Fahlin, *Roland Fahlin AB*
Lars Henriksson, *Alfa Laval*
Staffan Håkanson, *S Håkanson Konsult AB*
Stephan Muehler, *Sydsvenska Industri- och Handelskammaren*
Hans Persson, *ESN Germany*
Henrik Pålsson, *Networked Brains AB*
Per Svensson, *Chalmers*

STYRELSE

Maria Elmquist, *Chalmers, professor*
Björn Hårsman, *KTH, ordförande IMIT*
Peter Johansson, *Teknikföretagen*
Matti Kaulio, *KTH, prefekt*

Magnus Lundbäck, *Getinge, doktor*
Fredrik Nilsson, *LTH, professor*
Martin Sköld, *IMIT, föreståndare*
Pär Åhlström, *HHS, professor*

REVISORER:

Johan Kratz, *KPMG*
Jan Malm, *KPMG*

IMIT-FELLOWS

Sverker Alänge, *Chalmers, docent*
Mattias Axelson, *HHS, doktor*
Lars Bengtsson, *LTH, professor*
Ola Bergström, *GU, professor*
Henrik Berglund, *Chalmers, docent*
Mattia Bianchi, *HHS, docent*
Joakim Björkdahl, *Chalmers, docent*
Tomas Blomquist, *UmU, professor*
Jennie Björk, *KTH, docent*
Sofia Börjesson, *Chalmers, professor*
Erik Bohlin, *Chalmers, professor*
Anna Brattström *LU, doktor*
Martin Carlsson-Wall, *HHS, doktor*
Maria Elmquist, *Chalmers, professor*
Mats Engwall, *KTH, professor*
Henrik Florén, *HH, docent*
Tobias Fredberg, *Chalmers, professor*
Johan Frishammar, *LTU, professor*
Ove Granstrand, *Chalmers, professor*
Darek M Haftor, *LNU, professor*
Thomas Hedner, *IMIT, professor*
Astrid Heidemann Lassen, *Aalborg University, associate professor*
Tomas Hellström, *LU, professor*
Markus Hällgren, *UmU, professor*
Merle Jacob, *LU, professor*
Staffan Jacobsson, *Chalmers, professor*
Christer Karlsson, *CBS, professor*
Christina Keller, *JU, professor*
Ingrid Kilander, *KTH, doktor*
Anders Kinnander, *Chalmers, professor*
Kalle Kraus, *HHS, docent*
Per Kristensson, *KAU, professor*
Jens Laage-Hellman, *Chalmers, docent*
Nicolette Lakemond, *LiU, docent*
Jan Lindér, *Chalmers, doktor*
Åsa Lindholm Dahlstrand, *LU, professor*

Jan Löwstedt, *SU, professor*
Mats Magnusson, *KTH, professor*
Peter Magnusson, *KAU, professor*
Thomas Magnusson, *LiU, docent*
Daniele Mascia, *University of Bologna, associate professor*
Jan Mattsson, *RUC, professor*
Maureen McKelvey, *GU, professor*
Magnus Mähring, *HHS, professor*
Pejvak Oghazi, *SH, docent*
Malin Olander Roese, *LTH, doktor*
Annika Olsson, *LTH, professor*
Magnus Persson, *Chalmers, docent*
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, *BI/LiU, professor*
Fredrik Tell, *UU, professor*
Lotta Tillberg, *IMIT, docent*
Lars Trygg, *Chalmers, docent*
Martin Wallin, *Chalmers, professor*
Mats Winroth, *Chalmers, professor*
Rolf Wolff, *EBS, professor*
Karl Yden, *Chalmers, doktor*
Pär Åhlström, *HHS, professor*
Anna Öhrwall Rönnbäck, *LTU, professor*
För en komplett förteckning över alla IMIT-fellows se: imit.se

ADJUNGERADE:

Armand Hatchuel, *Ecole des Mines, professor*
Anders Ingelgård, *AstraZeneca, DU, docent*
Paul Lillrank, *Aalto University, professor*
Bertil I Nilsson, *Resursbruket AB, teknisk*
Rami Shani, *CaI PoI Tec, professor*

ORGANISATION

FÖRESTÅNDARE:

Martin Sköld

STABSFUNKTIONER:

Redovisning: Carina Blomkvist
Projekt- & ekonomistyrning: Maria Christiansen
Hemsida/Adressregister: 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 Martin Sköld (martin.skold@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 FORSKNINGSPROJEKT

Stiftelsen IMITs målsättning är att främja 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 imit.se

