

MGMT

of Innovation and Technology

Nr. 1 Mars 2023

Att försvara ett patent

— Den lilla aktörens utmaningar i patenttvister

Farlig innovation

— Vad kan vi lära av Macchiarini-skandalen?

Ta matchen mot eskalerande kostnader

— Hur man bäddar för kostnadseffektiva materielkoncept

Creating a successful technical and engineering consulting firm

— Swift transition and knowledge cycling



Vad kostar innovation?

Av Martin Wallin

Innovation är i grunden något positivt: nya teknologier, produkter och tjänster som hjälper oss att värma våra hem, övervinna dödliga sjukdomar, transportera oss till spännande platser och kommunicera trådlöst, gränslöst och billigt. Men vad är priset på innovation? Svaret på frågan torde vara enkelt: Vi kan nog betala ganska mycket för innovation som ger oss ett bättre liv. Men *vem* som betalar priset på innovation är inte uppenbart.

I årets första nummer möter vi den lilla aktören och dennes utmaningar i patenttvister. David Andersson, Robert Heurlin, Marcus Holgersson och Fredrik Tell visar hur priset på innovation kan bli högt för entreprenörer och mindre företag. Priset betalas inte bara i pengar i form av kostnader för rådgivning, skadestånd och förlikningar, utan nyckelpersoner måste lägga tid och energi på processer som hos större aktörer hanteras av juridiska specialister. Priset på innovation kan alltså bli *mindre* innovation. Lösningen – menar författarna – ligger till stor del utanför rättsväsendet, och står att finna hos de mindre företagen själva. Även universiteten har en viktig roll att spela. Och kanske även aktörer som Stiftelsen IMIT, tänker jag.

Anna Essén och Anna-Karin Wyndham återbesöker Macchiarini-skandalen. Författarna berättar historien om hur en internationell stjärna, en 'bländande' kirurg, rekryteras med förhoppningar om ett Nobelpris. Men de 'innovativa' syntetiska luftstruparna resulterade istället i plågor och död. Priset på innovation blev både högt och påtagligt. Och betalades av dem som innovationen skulle hjälpa. Författarna påminner oss om att det mod och den riskvillighet vi ofta förknippar med entreprenörer och innovation är dubbelsidigt. En välbehövlig men svår påminnelse.

Som före detta stridsflygare i det svenska flygvapnet ger Daniel Amann ett unikt perspektiv på frågan om de eskalerade kostnaderna för komplex försvarsmateriel, tänk ubåtar och stridsflyg. Frågan är minst sagt aktuell givet kriget i Ukraina och Sveriges beslut att bygga ut och förstärka försvarsförmågan. Hur säkerställer vi att satsningarna ger resultat, att priset på innovation inbegriper inte bara kvalitet utan även

kvantitet? Författaren menar att krigets natur ställer speciella krav, där endast vinna är gott nog och där den egna materielns prestanda relativt fiendens är avgörande. När innovation handlar om liv och död blir det tydligt att svaret på frågan "till vilket pris?" alltid handlar om *vem* som betalar priset.

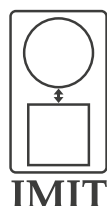
I tidskriftens sista artikel lämnar vi priset på innovation, men stannar kvar i den föränderliga miljön och de ökande osäkerheter som företag och organisationer måste hantera. Jonas Söderlund och Svetlana Pantic-Dragicic menar att teknikonsulter ('technical and engineering consulting firms') är speciellt intressanta och har en viktig roll att spela genom sitt erbjudande: kunskap, flexibilitet och innovation. I artikeln diskuterar författarna hur teknikonsulter kan lyckas och identifierar två processer: förmågan till snabb omställning ('swift transition') och kunskapsrotering ('knowledge cycling').

Avslutningsvis vill jag passa på att rikta ett stort tack till Martin Sköld som vårdat och utvecklat Stiftelsen IMIT under de senaste åtta åren. Det är med en blandning av entusiasm och ödmjukhet jag nu tar på mig rollen som föreståndare för Stiftelsen IMIT.



Trevlig läsning!

Martin Wallin



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 Wallin, 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 2021

ISSN:

2001-208X

OMSLAG:

Nr. 1 Mars
2023

Foto: iStock

Photo



Att försvara ett patent

– Den lilla aktörens utmaningar i patenttvister

Patenttvister i domstol utgör en viktig del av innovationssystemet, som möjliggör för uppfinnare och innovatörer att skydda sina uppfinningar. Det finns dock indikationer, både från forskning och praktik, på att mindre aktörer som småföretagare och uppfinnare stöter på oproportionerliga hinder när de gäller patentintring och de juridiska processer som det innebär. Artikeln fokuserar på hur och varför dessa problem uppstår och pekar på möjliga förbättringar.

Patentsystemet syftar till att skapa incitament för uppfinnare och innovatörer att utveckla och kommersialisera ny teknik och att göra sina upptäckter offentliga via patentpublikationer. Patentinnehavare väljer att avslöja sin uppfinning i utbyte mot en tidsbegränsad ensamrätt på att använda tekniken, i de flesta länder 20 år. Ett patent är en rättighet som inte automatiskt garanterar skydd utan åtgärder kan behöva vidtas för att försvara patentet vid stämningar gentemot andra aktörer avseende patentintring i en domstol. Detta kan ske genom stämning av en annan aktör eller att man själv blir stämd. En sådan domstolsprocess kräver såväl finansiella resurser som tid och kunskap. Frågor om hur mindre företag upprätthåller sina patent är viktiga av flera anledningar, inte minst eftersom Sveriges konkurrenskraft bygger på en kunskapsintensiv ekonomi där små- och medelstora företag är viktiga motorer. Hur dessa aktörers innovationer och investeringar kan skyddas i stället för att kopieras är en fråga av högsta prioritet för att bibehålla Sveriges position som ett av världens mest innovativa länder.

Patenttvister

Patent fyller flera funktioner för företag, från att skydda uppfinningar och motivera utvecklingsarbete till att attrahera riskkapital och möjliggöra tekniksamarbeten. Alla dessa funktioner bygger dock på antagandet att patentet kan upprätthållas i domstol om det utsätts för patentintring. Även om patenttvister i domstol är ovanliga, fyller de alltså en viktig funktion för att upprätthålla patentsystemet och den majoritet av patent som aldrig blir föremål för intrångsmål. Ett fungerande patentsystem är särskilt viktigt för små aktörer som ofta saknar andra komplementära tillgångar som annars kan bidra till bibehållen konkurrenskraft. Forskningen om patenttvister har emellertid visat att aktörer med små resurser som till exempel småföretag eller enskilda uppfinnare/entreprenörer ofta stöter på problem när de behöver upprätthålla sina patent i domstol. Trots det vet vi förhållandevis lite om hur dessa problem ser ut eller hur och varför de uppstår, vilket har motiverat oss att studera just detta.

Värdet av patent sjunker drastiskt om patenthavaren för det första inte kan upptäcka eventuella patentintring och för det andra inte hindra fortsatt intrång om det upptäcks. Vår studie fokuserar på det senare och de tvister som då kan uppstå. Patenttvister är dyra. Studier av svenska patenttvister har visat att processkostnaden i genomsnitt har legat mellan 500 000

kronor och 2 miljoner kronor, och att kostnaderna ökat under de senaste åren. I USA kan det bli betydligt dyrare och kosta mer än 1 miljon dollar medan det i Tyskland och Frankrike kostar omkring motsvarande 60 000 – 250 000 dollar per part.

Patenttvister är också relaterade till hög risk. En av de största riskerna med en patenttvist är att patentinnehavaren får sitt patent invaliderat (ogiltigförklarat). Dessutom får den förlorande parten stå för vinnarens kostnader. För små företag är detta särskilt allvarligt eftersom affärsmodellen ofta bygger på en liten patentportfölj, ibland ett enda patent. Genomgångar av patenttvister i USA har visat att den kärende (alltså den part som stämmer en annan för patentintring) endast vinner tvisten i något mer än hälften av fallen.

“Även om patenttvister i domstol är ovanliga, fyller de alltså en viktig funktion för att upprätthålla patentsystemet och den majoritet av patent som aldrig blir föremål för intrångsmål.”

Våra studier bygger både på material från databaser och intervjudata. Vi använde databasen 'Darts-ip' för att identifiera alla patentintringsmål fram till 2021 där en svensk aktör varit inblandad. Totalt fann vi 1 427 mål från domstolar i 40 länder (se Figur 1). Vi har även genomfört ett 50-tal intervjuer med representanter för småföretag och entreprenörer med erfarenhet från patenttvister samt advokater som drivit intrångsmål och patentombud.

Våra studier visar att svenska företag i alla storleksklasser är involverade i patenttvister och att tvisterna ofta sker internationellt, men även förhållandevis ofta i Sverige, inte minst när det är mindre aktörer inblandade. Tvister i amerikanska domstolar är vanligast för svenska aktörer. Figur 1 visar att svenska företag oftast är inblandade i patenttvister i USA, följt av

Av David
Andersson,
Robert Heurlin,
Marcus
Holgersson &
Fredrik Tell

FORTS. ☺

Sverige och Tyskland. Kina har blivit allt vanligare. När det gäller storlek på företagen ser vi att även om det är vanligare att stora bolag berörs (och står för majoriteten av enskilda mål) är det även vanligt att mycket små företag blir involverade i patenttvister (se Figur 2).

Vilka är utmaningarna?

I linje med tidigare empirisk forskning betonar alla intervjuade företrädare för småföretag i vår studie att de ekonomiska kostnaderna och riskerna är betydande. Utöver advokatarvoden drabbas många mindre företag hårt av skadeståndskostnader eller kostnader som uppstår vid förlikningar då parterna når en uppgörelse avseende kompensation utan avgörande i domstol. Därutöver drabbas mindre företag hårt av den tid som behöver läggas på förberedelser, dokumentation och förhandlingar när man hamnar i en patenttvist. För små företag och enskilda entreprenörer och uppfinnare kan detta vara en minst lika stor börda som den ekonomiska, eftersom det oftast är nyckelpersoner på företagen, såsom grundare, VD och uppfinnare, som måste lägga tid på en energikonsumerande patenttvist istället för att fokusera på att bygga ett framgångsrikt företag.

Men förutom ovanstående kostnader som är direkt relaterade till rättsprocessen hittar vi utmaningar som sträcker sig långt utanför arbetet i domstolarna och som uppstår mycket tidigare i patentprocessen. En sammanfattande slutsats är att små aktörer och deras rådgivare saknar erfarenhet av och kunskap om patentinträngsmål, och att dessa aktörers patentstrategier inte primärt är utformade för att i slutänden lyckas upprätthålla patentet i domstol, utan snarare för att lyckas övertyga exempelvis inkubatorer, riskkapitalister och samarbetspartners om värdet av teknologin. Detta signalvärde av patent är rimligt och högst relevant, men riskerar samtidigt att urholkas utan tillräcklig förståelse för vad som krävs för att faktiskt upprätthålla patentet om det skulle utsättas för intrång och anspråk på resurser och engagemang det innebär. Det riskerar att leda till patent och patentstrategier som fallerar när de som bäst behövs.

I Sverige har vi varit relativt bra på att förmedla patentens strategiska roll och alla de viktiga funktioner patenten har under innovationsprocessen. Vår studie visar dock på stora kunskapsluckor bland små aktörer—liksom bland de rådgivare de träffar—när det kommer till vad som krävs för att upprätthålla patentskyddet vid en eventuell tvist. Det svenska innovationssystemet är helt enkelt dåligt på att förbereda våra små

“Det riskerar att leda till patent och patentstrategier som fallerar när de som bäst behövs.”

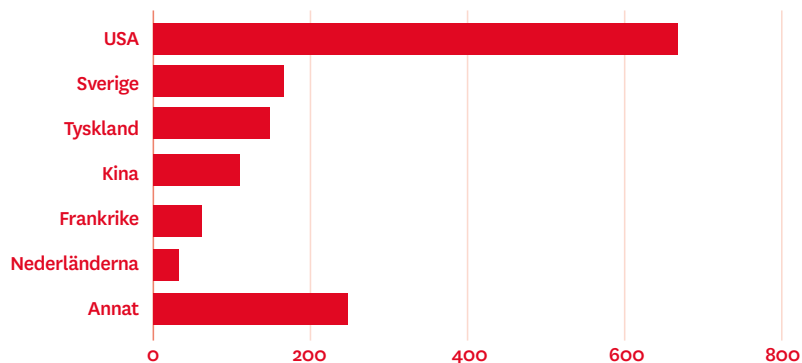


Illustration 1. Geografisk spridning av svenska företags patenttvister. Antal mål per land.

teknikbolag på dessa ovanliga men mycket viktiga processer. Detta kan delvis förklaras av hur den svenska branschen för patentrådgivning ser ut, där patentering och patentintrång typiskt hanteras av helt skilda aktörer.

Praktiska implikationer

På nationell nivå behöver vi fråga oss om tillräckligt görs för att stödja mindre företag i alla delar av patentprocessen. Det finns exempelvis potential att se över den svenska domstolsprocessen för att snabba upp och begränsa kostnaderna. Inspiration kan hämtas från exempelvis England och Tyskland. Det finns också potential att utveckla kompetensen och rådgivningen på området. Våra resultat pekar på att betydelsen och den potentiella användningen av patent har kommunicerats relativt bra. Däremot kan vi bli mycket bättre på att förbereda små företag för situationer där patentet måste försvaras i domstol. Vad krävs exempelvis av teknologin, patentet, avtal och dokumentation? Här fyller olika former av rådgivare en viktig funktion, men de måste i sin tur också kompetensutvecklas. Det finns ett stort behov av bättre kunskapsöverföring från advokaterna med erfarenhet från patentinträngsmål till rådgivarna och lärosätena i det svenska innovationsekosystemet. Här har också våra etablerade akademiska miljöer en viktig roll i att utveckla och sprida kunskap, både vad gäller juridiska och strategiska frågeställningar relaterade till immateriella tillgångar och rättigheter, men mer resurser behövs.

Eftersom en stor del av problematiken sträcker sig utanför själva domstolsprocessen är utmaningarna inte avgränsade till de mål som behandlas inom det svenska rättssystemet, utan de är minst lika relevanta för svenska företag som utsätts för patentintrång internationellt. Likaså är det högst relevant även efter introduceringen av den gemensamma europeiska patentdomstolen UPC (*Unified Patent Court*) och europeiska patent (*Unitary Patent*). Även om domstolsprocesserna i UPC ser ut att bli relativt snabba finns det risk för att kostnaderna kommer att öka, exempelvis vad avser domstolsavgifter. Sverige behöver bli bättre på att rusta våra små teknikbolag för att effektivt kunna nyttja UPC när deras patenterade uppfinningar imiteras eller när man själv blir stämmd för intrång.

På företagsnivå måste kunskapen och medvetenheten öka om patentens faktiska funktion, och att ett patent i sig inte innebär ett automatiskt skydd. Är patentet centralt för att skydda företagets konkurrenskraft mot imitation är det av yttersta vikt att patentet faktiskt går att upprätthålla i en eventuell patenttvist i domstol. Detta är centralt även för riskkapitalbolag, som ofta investerar i små teknikbaserade företag. Har man som investerare tillräckligt bra insyn och kännedom om företagens

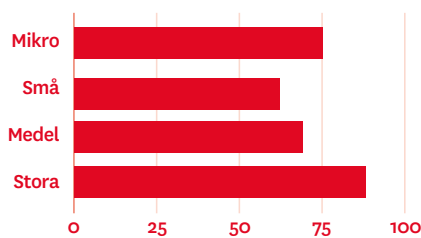


Illustration 2. Företagsstorlek och patenttvister. Antal företag.
 Mikro: 1-9 anställda. Små: 10-49 anställda. Medel: 50-249 anställda.
 Stora: >250 anställda.

immateriella rättigheter och hur patentprofiler ser ut i olika branscher eller riskerar man att stirra sig blind på enkla indikatorer såsom antalet sökta eller beviljade patent?

Sverige är ett av världens mest innovativa länder, och innovationsinvesteringar bland små företag är centrala för att vi ska bibehålla denna position. Med tanke på vikten av investeringar i innovation och de förändringar som nu sker på europeisk nivå inom det immaterialrättsliga området är det viktigt att tänka till både en och två gånger om hur svenska innovationer bättre kan skyddas och i förlängningen stärka svensk konkurrenskraft. Sverige skulle ha mycket att tjäna på att avsätta en del av investeringarna i forskning och utveckling till kunskapsutveckling och kunskapspridning om hur resultatet av dessa investeringar bäst kan tas till vara.

OM FORSKNINGEN

Vår forskning har bedrivits inom ramen för projekten "David och Goliat: Småföretags och entreprenörers utmaningar i patenttvister" finansierat av Vinnova (2020-03660) och "Köpa, sälja eller behålla: Hur använder svenska företag sina immateriella rättigheter?" finansierat av Jan Wallanders och Tom Hedelius stiftelse och Tore Browaldhs stiftelse (P20-0286), båda projektleda av Marcus Holgersson. Ytterligare information om dessa och relaterade forskningsprojekt finns att finna i:

- > Holgersson, M. & Granstrand, O. (2022) 'Value capture in open innovation markets: the role of patent rights for innovation appropriation'. *European Journal of Innovation Management*, vol. 25, nr. 6, sid. 320-339.
- > Holgersson, M., Andersson, D., Heurlin, R. & Tell, F. (2021) David and Goliath: Challenges associated with enforcing patents for small firms and entrepreneurs. Vinnova.
- > Holgersson, M., Phan, T. & Hedner, T. (2016) 'Entrepreneurial patent management in pharmaceutical startups'. *Drug Discovery Today*, vol. 21, nr. 7, sid. 1042-1045.
- > Holgersson, M. (2013) 'Patent Management in Entrepreneurial SMEs: A literature review and an empirical study of innovation appropriation, patent propensity, and motives'. *R&D Management*, vol. 43, nr. 1, sid. 21-36.



DAVID ANDERSSON

david.andersson@fek.uu.se

Postdoktoral forskare vid institutionen för företagsekonomi och Centrum för företagandets historia (UCBH) vid Uppsala universitet. Anderssons forskning berör patent-system och ekonomisk utveckling, teknologimarknader och organisering av uppfinnarverksamhet. Han har varit gästforskare vid Universidad Autónoma de Madrid och Universidade de São Paulo. Andersson är även ekonomisk expert vid Sveriges Patent- och marknadsdomstolar.



ROBERT HEURLIN

robheur@chalmers.se

Doktorand vid Institutionen för teknikens ekonomi och organisation vid Chalmers tekniska högskola. I sitt doktorandprojekt undersöker Heurlin utmaningar som små aktörer möter i patentsystemet.



MARCUS HOLGERSSON

marzhol@chalmers.se

Docent och viceprefekt vid Institutionen för teknikens ekonomi och organisation vid Chalmers tekniska högskola. Holgerssons forskning och undervisning berör management, ekonomi och strategier för innovation och immateriella tillgångar, särskilt med fokus på IP-strategi, innovationsekosystem och plattformar. Han har varit gästforskare vid Göteborgs Universitet, Stanford University och UC Berkeley.



FREDRIK TELL

fredrik.tell@fek.uu.se

Professor i företagsekonomi vid Uppsala universitet. Hans forskning behandlar företagsdynamik i ingenjörssintensiva branscher. Forskningsområdet inkluderar såväl samtida som historiska studier av kunskapsintegration över tid och rum, organisation av innovationssprocesser samt företags IP-strategier. Han har tidigare varit anställd vid Linköpings universitet och London School of Economics och varit gästforskare vid International Institute for Applied Systems Analysis, Simon Fraser University, Stanford University, University of New South Wales, University of Sussex och University of Toronto.

Farlig innovation

– Vad kan vi lära av Macchiarini skandalen?

Karolinska drömde stort: ett Nobelpris skulle komma med geniet Macchiarini. De 'innovativa' metoder Macchiarini utvecklade var dock skadliga. Några synade hans bluff tidigt: visselblåsarna. Under många år avfärdades och misstänkliggjordes denna lilla grupp. Allt medan bedragaren fick fortsätta. Den akademiska hierarkin skyddade Macchiarini. Hans förmenta "mod" motiverade ett etiskt undantagstillstånd. Byråkratiska regler blev den sköld som ansvariga skyddade sig bakom.

Av Anna Essén &
Anna-Karin
Wyndhamn

Drömmen om innovationen som skulle ge Nobelpris

Början på historien är hölj i rosenkimmer. Paolo Macchiarini (M) anställs 2010 av Karolinska (Karolinska institutet och Karolinska sjukhuset). Han betraktas som en internationell stjärna, med publiceringar i Lancet och med flera TV-dokumentärer på sitt CV. Han ses och behandlas som en 'bländande' kirurg. Förhoppningarna är grandiosa: i M:s experiment med syntetiska luftstrupar av plast anas ett Nobelpris.

Under M:s första två år på Karolinska opereras tre patienter. Pressmeddelanden rapporterar succé och världen häpnar. Samtidigt skickar en belgisk forskare mejl till M:s chef. I brevet förmedlas en oro för metoderna: de beskrivs inte korrekt i publikationerna. Oron finns också nära de opererade patienterna, som led fruktansvärda plågor. Några av de läkare som vårdar patienterna ser och larmar tidigt. På en av patienterna, en kvinna, görs totalt över 7 600 bronkoskopier. Hon drabbas av 40 »nära döden-upplevelser«, varav 30 i vaket tillstånd. Kvinnan avlider senare, efter att ha fått transplantationer av lunga, luftstrupe och matstrupe.

Fyra läkarkollegor gör gemensam sak och ber om ett möte med sin chef. De vill tala om glappet mellan dokumentation om M:s patienter och den externa kommunikationen. Dessutom finns, menar de, direkta felaktigheter i flera av stjärnkirurgens vetenskapliga artiklar. Intresset från ledningen är obefintligt. Kollegorna får ett kyligt tack, och budskapet att andra hantlar frågan. Därefter råder total tystnad. Läkarkollegorna skickar in en formell rapport, men denna avfärdas – inte på en, utan på fem nivåer. Ledningen är inte intresserad.

Det tar fem år innan visselblåsarnas försök att påtala risker med Macchiarinis metoder får

gehör. Det är nu fastlagt att M:s metoder åsakade hans patienter stort och onödigt lidande. Då han 2016 avskedades av Karolinska erkände flertalet chefer att anställningen var ett misstag liksom beslutet att låta honom operera patienter utan nödvändiga försök och etikillstånd.

I det följande beskriver vi tre dimensioner i förloppet som vi noterat i vår studie av M-fallet. Dessa kan ses som, medvetna eller omedvetna, strategier i hur kritik och varningar bemöts. Dessa tre dimensioner hjälper oss tolka konflikten och hur andra organisationers responderar på kritik.

Hierarki – ingen får störa ett geni

Den första dimensionen handlar om hierarki. Ledningen skapade och vidmakthöll en skarp hierarki mellan M och övriga medarbetare. I denna hierarki gällde olika regler och lagar för olika medarbetare. Då medicinska genombrott av ledningen ansågs vara det troliga utfallet av M:s experiment, verkade han på en sådan nivå att övriga inte kunde förstå, därför inte heller kritisera, den djärvhet och potential som M:s innovativa tankar och praktiska experiment byggde på. Han, den extraordinäre kirurgen, gavs ett manöverutrymme för risktagande, som annars inte existerar. Denna hierarki och specialposition satte alla andra principer och regler ur spel.

Visselblåsarna reagerar med den ryggradsreflex som ska finnas hos hos varje läkare: "För det första, att inte skada". Men i geniets undantagstillstånd gäller inte läkareden. Det M gjorde var så svårt, så komplext att ingen vanlig forskare eller läkare kunde förstå. Samma argumentationslinje mötte visselblåsarna när de diskuterade frågan med personer i Nobelkommittén. Även experterna härifrån hävdade att 'detta var för svårt för dem att greppa'.

M överordnades således alla regler. Och ledningen ville tro på M, inte få sin övertygelse om snillet försatt i gungning.

Mod – vi måste våga – genombrott är alltid förbundna med risk

Den andra dimensionen handlar om mod som en ursäkt för regelbrott. Visselblåsarnas anklagades för att vara bakåtsträvare i ett projekt som fordrar mod. Det är, menade man, mod likt M:s som banar väg för innovation och innovation var det som organisationen särskilt värdesatte. Resonemanget etiketterade M som progressiv: han var framtiden och för att komma dit krävdes att regler ibland rundades. Visselblåsarna, kritikerna, var bakåtsträvande och daterade, rädda för det nya. I sin rädsla för sådant som de inte förstod, blev regler och protokoll viktigare än vetenskapliga genombrott. Visselblåsarna hotade innovationen, medan M personifierade den. M tillskrivs alltså allt mod, medan visselblåsarna framställs som fega. De tillerkänns inte det mod som fordras av en visselblåsare: de satte sitt sociala sammanhang på arbetsplatsen på spel, äventyrade sina karriärer och fick betala ett högt pris för sitt mod att gå emot strömmen och utmana den särställning som ledningen gav M. En anonym anställd uttryckte det så här: "Man var rädd. Vad skulle folk säga om vi avslutade detta? Vi skulle ses som 'loosers'. Cheferna var rädda för Karolinskas rykte och donationer. Anställda tänkte mer på sin karriär. Det var lättare att bara köra på. Och han var ju så innovativ och talangfull! Vi måste våga satsa på ett genombrott!"

Byråkrati – Det här ingår inte i mitt professionella ansvar

Genom att visselblåsarna efterhand skickade in alltmer formella och mer precisa anklagelser,

“Chefer och anställda bör vara vaksamma när ordsammansättningar som innehåller innovation-, innovativt och innovativt tänkande används för att motivera gräddfiler och moraliska undantagstillstånd för vissa medarbetare. Innovation får inte trumfa etik.”

föll de försvarslinjer som anförde hierarki och mod som huvudargument. I den sista akten av dramat är det istället byråkratin som ledningspersoner återoppar i försök att desarmera kritik. Visselblåsarna fick veta att den person och position som de vänt sig till, inte ansvarade för just den detalj eller omständighet som kritiken gällde. Frågan skulle skickas vidare. Frågorna som de ställde, kritiken som de framförde delades upp i små delar och kopplas till olika instanser och procedurer. Nu anfördes också resursbrist och en prioritering av arbetsmiljön: det viktiga var att ta hand om alla anställda som var oroliga. Inte härvan i sig.

Karolinska omkategoriserar vidare patienterna som utsatts för experimenten så att dessa därigenom är "lovliga" att använda icke-beprövade metoder på. Även i detta nyttjas byråkratin för att skydda M, snarare än vara skydd för patienterna som han experimenterade på. Likartat sker med de artiklar som publicerats: vissa artiklar var inte att betrakta som vetenskapliga artiklar utan 'case'-report, varvid kraven på vederhäftighet sänktes.

Strategierna (må de ha varit medvetna eller omedvetna): hierarki, mod och byråkrati kom till vägs ände i och med den dokumentär som SVT publicerade 2016. I denna får visseblåsarna utrymme och upprättelse, varvid Karolinska tvingas reagera.

Lärdomar för chefer och anställda i 'innovativa' organisationer

- Innovationer och innovativt tänkande värderas högt i dagens arbetsliv, inte bara på Karolinska. Chefer och anställda bör vara vaksamma när ordsammansättningar som innehåller innovation-, innovativt och innovativt tänkande används för att motivera gräddfiler och moraliska undantagstillstånd för vissa medarbetare. Innovation får inte trumfa etik.
- Mer byråkrati och fler regler är ingen garant mot farlig eller oetisk innovation. I fallet Karolinska resulterade skandalen i en uppsjö

av nya regler och procedurer. Det avhjälp inte per automatik den kultur som möjliggjorde M:s framfart. Det som behövs är en ledning som främjar en kultur som tillåter och uppmuntrar kritiskt tänkande bland anställda så att dessa vågar tala ut om tveksamheter de noterar.

- Värdesätt kritiska röster. Vår forskning visar på ett slående sätt hur individer som påtalar risker med innovationsprojekt – eller kanske bara deras potentiella meningslöshet – ofta avfärdas med hjälp av de tre strategierna ovan. I kombination gör de det oerhört svårt för visseblåsare att få sin röst hörd.
- Ändamålet helgar inte alla medel. Chefer och anställda bör vara vaksamma på när innovationsprojekt blir heliga och nästan omöjliga att ifrågasätta. Det behöver inte gälla radikala nya operationsmetoder. Kanske handlar det om ett jämställdhetsprojekt eller ett nytt

sätt att arbeta med miljö och hållbarhet. Eller 'digital innovation' och nya sätt att använda digitala data om anställda eller kunder. Höga förhoppningar garanterar inte att projektet är värdefulla. Är det tabu att kritisera sådana politiskt korrekta innovationsprojekt?

Följande frågor är relevanta att ställa:

- » Ser jag en tendens att de som initierat/representerar innovationen (kan vara en stjärnkirurg, en konsult eller en ny digitaliseringschef) börjar få hjältestatus, medan de som är lite mer tveksamma ses som bakåtsträvare?
- » Beaktar vi och belönar vi det mod som krävs för att ifrågasätta nya idéer och utvecklingsområden inom vår organisation? Eller är den etablerade uppfattningen att mod enbart handlar om att våga löpa linan ut?
- » Gör jag det svårare än det faktiskt är att kritiskt granska innovativa projekt?
- » Låter jag byråkratiska regler vara en sköld mot kritik? Famlar jag efter regelmässiga anledningar till att inte lyssna på anställda som påtalar risker?
- » Hur ser jag på kritiska kollegor i organisationen? Värdesätter jag dem, eller betraktar jag dem som "jobbiga"?



ANNA ESSÉN

anna.essen@hhs.se

Anna Essén, Docent på Handelshögskolan i Stockholm, bedriver forskning om motstånd, kritiska röster och visseblåsande i organisationer. Pågående studier undersöker varför dagens organisationer ofta belönar medhårstänk snarare än kritiska frågor, samt konsekvenser av visseblåsande, för den blåsande individen och organisationen.



ANNA-KARIN WYNDHAMN

anna-karin.wyndhamn@ped.gu.se

Anna-Karin Wyndhamn är fil dr i pedagogiskt arbete och verksam som forskare och utredare vid Göteborgs universitet. Hon är författare till Genusdoktrinen (2020) och har sedan dess utgivning drivit debatten om politisering av svenskt universitetsväsende. Wyndhamn är krönikör på Göteborgspostens ledarsida samt återkommande skribent på Svenska Dagbladets kultursida och i Axess.

Ta matchen mot eskalerande kostnader

– Hur man bäddar för kostnadseffektiva materielkoncept

Av Daniel Amann

Kostnadsutvecklingen för komplex försvarsmateriel, såsom t ex stridsflyg och ubåtar, har under de senaste decennierna vida överstigit den generella inflationen. Därmed har köpkraften för sådan materiel kraftigt urholkats vilket lett till att nyanskaffningar sker alltmer sällan och i allt lägre numerärer. Denna utveckling innebär bevärande konsekvenser, och föranleder behov av att mer kostnadseffektiva materielkoncept tas fram.

Krigets natur innebär att endast vinna är gott nog, och den egna materielens prestanda relativt fiendens materiel anses ha en avgörande betydelse för att det ska ske. Prestandans betydelse ger därför en acceptans för allt högre kostnader i jakten på allt bättre prestanda. Denna acceptans har lett till att nya generationer av komplex försvarsmateriel många gånger är mer än dubbelt så dyra i reella termer än sina föregångare, en utveckling som uppenbart inte är hållbar i längden. Problematiken adresseras i avhandlingen "Exploring affordability in concept generation for complex defence equipment" som lades fram vid KTH i juni 2022 och som ligger till grund för den här artikeln.

Dyra materielkoncept tillåts leva vidare

Avhandlingen visade att leverantörer av komplex materiel framför allt söker kostnadsbesparingar genom förbättrade processer och metoder relaterade till utveckling och produktion. Det är naturligtvis viktigt att söka alla former av besparingar men för komplex försvarsmateriel är kostnadsutvecklingen uppenbart fortsatt besvärande trots sådan processinnovation. Eftersom det är själva materielkoncepten som anses medge störst potential för kostnadsreduktioner så är det sammantaget rimligt att anta att mer radikala förändringar av dessa koncept krävs för att bryta trenden med de eskalerande kostnaderna.

Det visade sig emellertid att den konceptutveckling för komplex försvarsmateriel som studerades i huvudsak genererade materielkoncept som var baserade på inkrementell utveckling och som industrin själva bedömde som inte särskilt innovativa. För komplexa materielsystem generellt noterades det att produktutvecklingen i den stora majoriteten av studerade fall redan från början inriktades mot att utgå från existerande produktkoncept, dvs en evolutionär utveckling baserad på inkrementella prestandaförbättringar. Ur ett kostnads-perspektiv förefaller denna inkrementella utveckling dock endast vara ett problem för produkter som på grund av sin natur sällan anses ha onödigt bra egenskaper, produkter för vilka man strävar efter att maximera prestanda. Sådana produkter finner man förutom inom försvarssektorn även inom t ex medicintekniksektorn. Denna typ av produkter tas fram

under inflytande av prestandaorienterade företagskulturer och utifrån marknadsvillkor där pris inte är slutligen avgörande för kundens val.

Studierna identifierade flera typer av hinder mot att utveckla otraditionella försvarsmaterielkoncept. Exempel på sådana hinder är krav på att materielen ska passa in i ett större system av system, infrastrukturella beroenden, regelverk och inte minst konservatism. Konservatism hos kunderna visade sig bl a i att företag tidigt kunde välja bort innovativa idéer som bedömdes kunna lösa viktiga problem, eftersom kunderna inte ansågs mottagliga för otraditionella lösningar.

Kostnad är en utkomst snarare än ett ingångsvärde

Avhandlingen visade också att man vid konceptgenerering av komplex försvarsmateriel inte adresserade den eskalerande kostnadsutvecklingen, och ännu mindre hade som uttalat mål att bryta kostnadskurvan. Kostnad var i regel en utkomst och inte ett ingångsvärde, och hanterades därmed först senare i processen. Utifrån industrins egna bedömningar visade det sig också följdligt att inget av de genererade materielkoncepten var billigare än dagens motsvarande materiel.

I ett experiment kunde det påvisas att då kostnadsrelaterad information erhöles innan konceptgenereringen startade, reflekterade deltagarna i högre grad över kostnader när de genererade sina konceptidéer. Det visade sig dock vara svårt för deltagarna att göra bra kostnadsuppskattningar. Många gånger var koncept genererade av de som i experimentet bedömde att styrkan med sina koncept var låga kostnader i själva verket dyrare än koncept genererade av de som bedömde att svagheten med sina koncept var höga kostnader. Med andra ord, ambitionen att generera lågkostnadskoncept tillintetgjordes av för dålig uppfattning om faktiska kostnader. Att hamna så fel med en initial idé har i tidigare forskning visat sig kunna vara problematiskt. För även om kostnaderna för ett materielkoncept skulle kunna reduceras i ett senare skede så är den initiala idén svår att frigöra sig ifrån.

Att bädda för "affordability"

Slutsatsen av avhandlingen blev att det finns ett antal åtgärder som kunder och leverantörer kan vidta för att bädda för



Illustration 1.

att idégenereringen ska leda till mer kostnadseffektiva materielkoncept och ytterst "affordability". Med "affordability" avses här att materielen ifråga möter operativa krav avseende kvalitet och kvantitet samtidigt som dess livscykelkostnader ryms inom budgeten för en överordnad förmåga (t ex en luftförsvarsförmåga) utan att andra komponenter (materiel, personal, etc) som krävs för att uppnå denna överordnade förmåga trängs bort.

Illustrationen ovan vill således visa att en affärsmöjlighet som är utmanande från ett kostnadsperspektiv kan resultera i att "affordability" uppnås om den tidiga idégenereringen avseende ett nytt komplext materielkoncept stöds av kunskap för att kunna identifiera potentiellt realiserbara lösningar, och av motivation för att vilja anta utmaningen. Tanken är därmed att olika åtgärder kan vidtas för att forma affärsmöjligheten, kunskapen och motivationen i syfte att stödja "affordability". Genom att påverka idégenereringen att göras utifrån ett större förmågeperspektiv blir potentialen för kreativa lösningar och kostnadsreduktioner större. Möjligheter öppnas för att räkna hem substantiella kostnadsbesparingar även utanför själva materielsystemet i fokus.

Åtgärder som kunder och företag kan vidta

På marknaderna för olika typer av komplex försvarsmateriel så utgörs kunderna oftast av enstaka eller ett fåtal stater, och leverantörerna i regel av ett oligopol, eller ett nationellt monopol, av större väletablerade företag. Stater har många intressen i sin nationella försvarsindustri och har också verktyg för att på olika sätt påverka marknaden, t ex genom olika regleringar och forskningsanslag. För den här typen av mycket dyra produkter, för vilka produktutvecklingen många gånger i tid överstiger ett decennium, är det också stater som beställer och finansierar utvecklingen.

Från ett "affordability" perspektiv behöver stater, i egenkap av kunder, agera för att det som företag uppfattar som en affärsmöjlighet bidrar till att kundernas överordnade förmågebehov till fullo kan uppfyllas, och att det görs inom ramen för kundernas ekonomiska förutsättningar. I en försvarskontext, med inkrementell utveckling som norm, är det i regel en svåröslig ekvation varför det i slutändan ofta kompromissas med kvalitet och/eller kvantitet. Därför är det viktigt att kunder signalerar att en kompromiss inte accepteras men samtidigt signalerar en öppenhet för okonventionella lösningar och att det är den överordnade förmågan, inte enstaka prestandaparametrar, som är avgörande.

“Kostnad var i regel en utkomst och inte ett ingångsvärde, och hanterades därmed först senare i processen.”

Företagen å sin sida behöver söka kunskap för att förstå såväl kundernas behov som deras ekonomiska förutsättningar, och göra det utifrån ett överordnat förmågeperspektiv. Därtill behöver företagen förstå kostnadsstrukturen för den överordnade förmågan för att kunna identifiera potentiella kostnadsbesparingar som ligger utanför det aktuella materielsystemet i fokus. Vidare behöver företagen naturligtvis följa teknikutvecklingen, och göra det med en öppenhet för innovativa lösningar som den nya tekniken kan bidra till. Företagsledningen bör tydligt uppmantra innovativa koncept även om det initialt kan kräva både tid och resurser.

Att bädda för "affordability" kräver sannolikt ett omfattande informationsutbyte mellan kunder och företag. En förutsättning är hursomhelst att både kunder och företag utmanar sina egna sanningar



DANIEL AMANN

daniel.amann@mil.se

Daniel Amann har nyligen doktorerat i ämnet maskinkonstruktion vid KTH med inriktning mot innovation och produktutveckling. Han har dessförinnan en lång karriär inom Försvarsmakten, till en början som stridspilot, senare bl.a. som programansvarig för utveckling och vidmakthållande av stridsflygsystemet Gripen.

Creating a successful technical and engineering consulting firm

— Swift transition and knowledge cycling

By Jonas Söderlund
& Sijetlana Pantic-
Dragisic

Changing innovation and engineering labor

The organization and development of innovation labor (engineers in particular working with design and development) is undergoing major changes in technology-based and engineering-intensive industries in most industrialized countries. These changes are tightly linked to volatile market demands and increasing project uncertainties – and call for greater numerical flexibility (adding manpower when needed) and functional flexibility (adding specialized expertise when needed) within the innovation labor workforce.

Rise of technical and engineering consulting

These trends have led to the technical and engineering consulting industry becoming an increasingly important player for the organization and development of innovation labor and engineering knowledge to industries, such as telecom, aerospace, and automotive. Moreover, it also plays a central role for the development and transfer of knowledge across firms and industries. Having a thriving technical consulting industry is essential for a nation's competitiveness – and for client firms to get the right human resources. In that respect, the capabilities of technical and engineering consulting firms are critical for the success and competitiveness of their clients.

However, we know relatively little of the specific capabilities that are the most central for the organization of innovation labor among technical consulting firms. This was what our study, reported in full elsewhere, targeted (Pantic-Dragisic and Söderlund, 2020). We went out to explore the most critical capabilities for a successful technical and engineering consulting (TEC) firm.

Capabilities and competitiveness

By capabilities we mean the learned and patterned behaviors of collective activity that reside in a firm's organizational processes and activities. Capabilities draw on firm-specific knowledge that an organization has built over time and that determines its long-term success. Capabilities

are required to integrate, reconfigure, acquire and divest resources. The main resources marshalled by TEC firms are the human resources – so capabilities in that context pertain mainly to leveraging and enhancing the firms' human capital.

Knowing how an organization develops its knowledge and capabilities is fundamental to understanding its basic premises and competitiveness. For TEC firms, capabilities are particularly interesting and important as they are molded across the organizational and individual levels – individuals are provided with opportunities to develop and use their skills and knowledge, while organizations rely on individual expertise to build collective knowledge and capabilities that are essential to their performance. What are the most critical capabilities for a TEC firm with regards to managing this interaction across individual and organizational levels?

Investigating key capabilities

A central idea behind the present study was to determine the underlying factors for the growth of the technical consulting industry and in particular factors explaining the success of the TEC firm. In line with recent literature in strategic management, this calls for a much better understanding of the nature and nurturance of critical capabilities. To explore this issue in-depth, we therefore conducted a detailed case study of one of the leading TEC firms in Scandinavia.

In our study, we examined in-depth the different patterns across our interviews and observations. We relied on an advanced coding scheme to identify the activities that were singled out as particularly important. From this rather complex web of data, we distilled a higher-order pattern from which we identified the key capabilities within the studied TEC firm.

Our study spanned several organizational levels and encompassed more than 50 interviews with top managers, technical consultants with different levels of experience as well as support staff. We also interviewed the firm's most important clients. In addition, we made use of a large amount of other data including field observations and diary studies. This broad set of data enabled us to identify two key capabilities that play a central role in the successful

development of TEC firms: swift transition and knowledge cycling.

The interplay between these capabilities, each of which arises from the interactions between the firm level and the individual level, seems crucial for the successful development, organization and supply of innovation labor and engineering knowledge. In different ways, these capabilities were related to the very basic supply of these firms in that they solve a problem related to numerical flexibility and functional flexibility. Numerical flexibility means that the TEC firm adds manpower to the client's projects, whereas the functional flexibility in principle means that they add specific expertise that is not available within client organization. However, the capabilities also clearly indicated a pattern that went beyond these flexibility requirements. It was, thus, not merely a matter of adding manpower and adding manpower with certain technical expertise. There was something else at play here, our study indicated.

Swift transition and knowledge cycling

Combined the capabilities of swift transition and knowledge cycling created a foundation for the successful organization and transfer of engineering knowledge among different and diverse problem-solving settings. These capabilities also highlighted that the TEC firm can serve purposes far beyond merely adding numerical flexibility (number of manhours) and functional flexibility (specific technical knowledge) but actually set in motion a very different kind of knowledge dynamic that seems central for explaining the growth of the TEC industry – which is fundamental for the services of the TEC firm.

Swift transition involves more than quickly moving consultants in response to client needs or adding manpower to late projects. It goes beyond numerical flexibility. It requires that managers are able to identify client needs and match them with the appropriate human resources and that the technical consultants are able to enter new projects on demand and quickly engage in productive interactions with other members of the clients' project teams. Thus, a key purpose of the TEC firm is to offer clients the services of consultants who are equipped to assume a position that creates value and

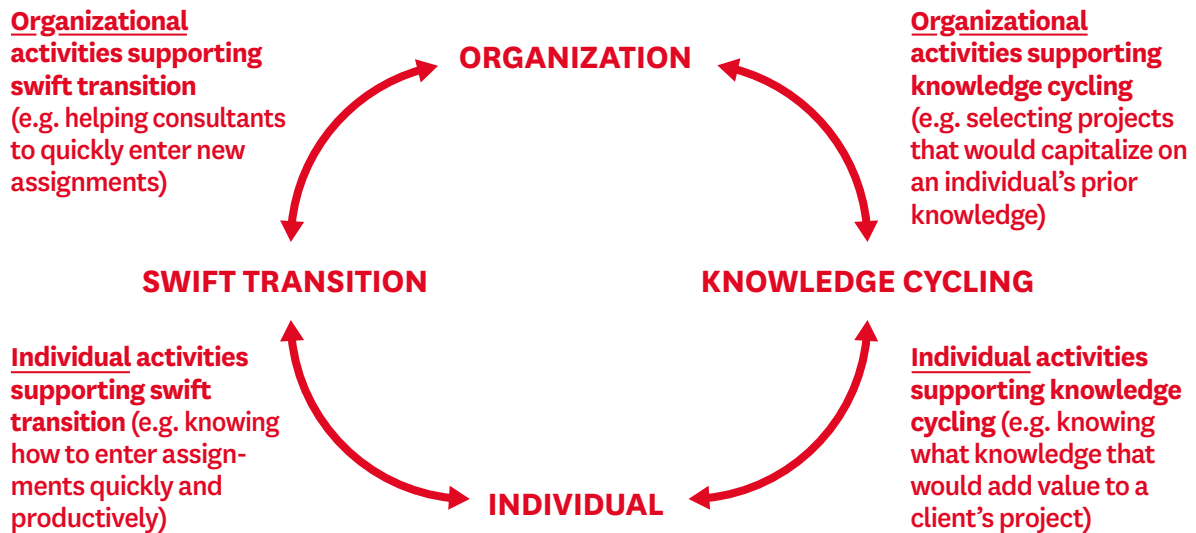


Figure 1.

contributes to the focal project. Being quick in handling fluctuating demand changes due to project uncertainties and technological change seems particularly important in light of swift transition. However, swift transition is not only a matter of quickly adding manpower – it is equally important to move manpower to new assignments and ensure that consultants develop their ability to move around among projects and clients.

Knowledge cycling concerns not only the TEC firm's ability to encourage knowledge transfer by rotating its consultants among problem-solving contexts but also the technical consultant's ability and activities to transfer knowledge and lessons learned from various client organizations – to make a difference by adding a different kind of knowledge that would contribute to creativity and solutions in the client's project. Thus, knowledge cycling transcends conventional solutions to the problem of functional flexibility. It centers on the ability of the individual consultant and the TEC firm to identify what knowledge from prior assignments and experience that is relevant for the present assignment, to engage in a dialogue centered on the integration of knowledge and expertise among hired consultants and client engineers.

In that regard, our study showcases the close connection between individual skills and the development of organizational capabilities – as well as the tight link between swift transition and knowledge cycling. As illustrated in Figure 1, the capabilities of swift transition and knowledge cycling are closely linked and mutually constitutive. We argue that each is formed through interactions between the organizational and the individual level – and calls for a tight relationship and long-term commitment

and understanding from clients – to make this knowledge dynamic work.

Managerial implications in brief

- TEC firms should select their clients carefully to be able to engage in the interplay between swift transition and knowledge cycling
- Clients need to know that they are part of a capability process centering on swift transition and knowledge cycling
- Clients need to understand that there is a premium paid for engaging in this capability process and a long-term benefit to be gained
- TEC firms should ensure that clients add

differences and show sufficient resemblances to make knowledge cycling effective

- TEC firms should develop the ability to quickly identify client needs (often in close dialogue with clients) and ensure the ability to quickly enter new assignments and add value to ongoing projects
- TEC firms should develop consultants' ability to swiftly enter new projects, add value and hand-over when assignments are completed and/or projects terminated



JONAS SÖDERLUND

jonas.soderlund@liu.se

Jonas Söderlund, Ph.D., Professor of Strategy and Organization at Linköping University. He has been a member of the Advisory Board of Project Management Institute, Director of executive education programs at BI, Norway, and professor at several universities and business schools. His research centers on the dynamics of strategy and innovation with a particular focus on knowledge integration, temporality, and project-based organizing. His research has been published in many of the leading journals in innovation and organization, such as *Research Policy*, *Organization Studies*, *Human Relations*. He is on the editorial board of several academic journals, including *Organization Studies* and *Human Relations*. He is an associate editor of the *Project Management Journal*.



SVJETLANA PANTIC-DRAGISIC

svjetlana.pantic.dragisic@liu.se

Svjetlana Pantic-Dragisic, PhD, is a senior lecturer in Business Administration at Linköping University. Her research interests include organizational behavior, organizational capabilities, knowledge management, human resource management and digitalization. She has published in journals such as *Management Learning and Research Policy*.



20238252

Posttidning B

NY LÄSARE/ADRESSÄNDRING/AVSLUT

För prenumerationsärenden var god skicka sista sidan utan kuvert till *Stiftelsen IMIT, 412 96 Göteborg*. Markera om ni vill starta, ändra eller avsluta prenumeration. Vid start eller ändra var god och fyll i nedanstående formulär. Prenumerationsärenden kan även göras via imit.se

<input type="checkbox"/> Starta prenumeration	<input type="checkbox"/> Ändra min prenumeration
<input type="checkbox"/> Avsluta min prenumeration (adressuppgifter behövs ej)	
Namn:	
Företag:	
Adress:	
Postnr:	Postadress:

Prenumerationsuppgifterna används endast för utskick av denna tidskrift, Management of Innovation and Technology. Vid avslut av prenumeration makuleras samtliga uppgifter om prenumeranten. För mer information se imit.se

HUVUDMANNAORGANISATIONER

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

HUVUDMÄN

Maria Elmquist, *Chalmers, professor*
Mats Lundqvist, *Chalmers, professor*
Jerry Bengtsson, *Tetra Pak, VD*
Terrence Brown, *KTH*
Per-Jonas Eliasson, *HHS, professor*
Elena Fersman, *AI-research Ericsson*
Sanna Rue Boson, *Ångpanneföreningen*
Staffan Håkanson, *S Håkanson Konsult AB*
Stephan Mächler, *Sydsvenska Industri- och Handelskammaren*
Henrik Pålsson, *Networked Brains AB*
Anders Richtné, *HHS*
Monica Ringvik, *AstaZero AB*

STYRELSE

Joakim Björkdahl, *Chalmers, professor*
Anna Serner, *Anna Serner Konsult AB*
Cali Nuur, *KTH, prefekt*
Magnus Lundbäck, *Getinge, ordförande IMIT*
Fredrik Nilsson, *LTH, professor*
Martin Wallin, *IMIT, föreståndare*
Mats Sundgren, *AstraZeneca*
Pär Åhlström, *HHS, professor*
REVISORER:
Johan Kratz, *KPMG*
Jan Malm, *KPMG*

IMIT-FELLOWS

Sverker Alänge, *Chalmers, docent*
Mattias Axelsson, *HHS, doktor*
Lars Bengtsson, *LTH, professor*
Henrik Berglund, *Chalmers, professor*
Mattia Bianchi, *HHS, professor*
Jennie Björk, *KTH, docent*
Joakim Björkdahl, *Chalmers, professor*
Tomas Blomquist, *UmU, professor*
Erik Bohlin, *Chalmers, professor*
Sofia Börjesson, *Chalmers, professor*
Martin Carlsson-Wall, *HHS, docent*
Linus Dahlander, *ESMT Berlin, professor*
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*
Marcus Holgersson, *Chalmers, docent*
Markus Hällgren, *UmU, professor*
Merle Jacob, *LU, professor*
Staffan Jacobsson, *Chalmers, professor*
Christer Karlsson, *CBS, professor*
Magnus Karlsson, *KTH, adjungerad professor*
Christina Keller, *LU, professor*
Ingrid Kihlander, *KTH, doktor*
Anders Kinnander, *Chalmers, professor*
Kalle Kraus, *HHS, professor*
Per Kristensson, *KAU, professor*
Nicolette Lakemond, *LiU, professor*
Åsa Lindholm Dahlstrand, *LU, professor*
Hans Löfsten, *Chalmers, professor*
Jan Löwstedt, *SU, professor*
Mats Magnusson, *KTH, professor*
Peter Magnusson, *KAU, professor*
Thomas Magnusson, *LiU, professor*
Daniele Mascia, *Luiss Guido Carli University, associate professor*
Jan Mattsson, *RUC, professor*
Maureen McKelvey, *GU, professor*
Magnus Mähring, *HHS, professor*
Pejvak Oghazi, *SH, professor*
Malin Olander Røese, *LTH, doktor*
Annika Olsson, *LTH, professor*
Vinit Parida, *LTU, 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*
Joakim Wincent, *LTU, professor*
Mats Winroth, *Chalmers, 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, *Mölnlycke Health Care AB, DU, docent*
Paul Lillrank, *Aalto University, professor*
Bertil I Nilsson, *Resursbruket AB, tekn lic*
Rami Shani, *Cal Pol Tec, professor*

ORGANISATION

FÖRESTÅNARE: Martin Wallin
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 Wallin (martin.wallin@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

