

Leading Innovation

RAPPORT 2013

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING.....	5
Arbetsgång	6
FÖRETAGENS UPPLEVDA PROBLEM RÖRANDE INNOVATIONSLEDNING	9
NYCKELUTMANINGAR FÖR EFFEKTIVA OCH INNOVATIVA ORGANISATIONER	13
KUNSKAPSOMRÅDEN FÖR FÖRSTÄRKT INNOVATIONSLEDNING	19
Forskning i samverkan, fokuserad forskning.....	21
INNOVATIONSLEDNING I VÄRLDSKLASS: HANDLINGSPLAN	23
1. Excellent forskning som gör skillnad	24
2. Professionalisering av Innovationsledning.....	25
3. Nationell kraftsamling för innovationsförmåga i världsklass.....	26
AVSLUTANDE REKOMMENDATIONER	29
BILAGA 1	30
BILAGA 2	32

LEADING INNOVATION – INNOVATIONSLEDNING

En nationell agenda för organisering och ledning av och för innovation

Följande rapport beskriver ett arbete som pågått under perioden augusti 2012-maj 2013. Arbetet har varit ett samarbete mellan en rad forskare från svenska lärosäten som med finansiering från Vinnova haft möjligheten att analysera sitt eget forskningsområde, förstå vilka utmaningar mottagarna för forskningsresultaten står inför och definiera strategiska förslag för framtiden. Arbetet har organiserats av det nationella forsknings- och förändringsprogrammet PIEp och av forskningsinstitutet IMIT och har skett i samarbete med en rad företag och organisationer. Arbetet och de resulterande förslagen bygger hos samtliga aktörer på insikten att organisering och ledning av och för innovation är avgörande för att säkerställa att de resurser företag har i form av kunskap, teknologier, kontakter och kapital realiserar till faktiska resultat och framsteg som ger organisationerna konkurrenskraft och därigenom säkrar deras långsiktiga överlevnad. Arbetet har genomförts av visionen att

ökad kunskap om och förmåga till ledning och organisering av innovation skapar möjligheter för organisationer på den svenska arbetsmarknaden att nyttja sin fulla innovationspotential.

Rapporten beskriver resultaten av arbetet och slutar i en handlingsplan för framtiden. Denna handlingsplan föreskriver ett nationellt samarbete kring kunskapsbildning och nyttiggörande av kunskap om organisering och ledning av innovation där vi särskilt beskriver behovet av en ökad FORSKNINGSEXCELLENS relaterat till en rad kritiska kunskapsområden, en PROFESSIONALISERING av innovationsledning som yrke, vilket förutsätter utbildningsinsatser och en samordnande funktion för kravställande och resurssättning på både forskning och förändring, samt ett svenskt INSTITUT för innovationsledning.



Sofia Ritzén
PIEp



Mats Magnusson
IMIT



INLEDNING

Framtiden består ständigt av en kombination av oanade möjligheter och avgörande utmaningar. Förändring och utveckling är både ledord och konstanta tillstånd. Innovation är i sammanhanget både en orsak till och en effekt av många av de förändringar som sker.

Det fortlöpande behovet av utveckling är - sin självklarhet till trots - inte lätt och möter inte alltför sällan både individuellt och organisatoriskt motstånd. Det tycks både bekvämare och säkrare att avstå och i stället förbli kring det som fungerat sedan tidigare. I motståndet finns ofta valda delar försiktighet, okunskap och ovilja till risktagande.

Behoven av utveckling illustreras både i det lilla närliggande som i stora förändringar inom olika övergripande sociala och politiska skeenden. I mötet mellan dessa trender skapas allomfattande globala samhällsflyttningar som radikalt förändrar förutsättningarna för människors och företags sociala, kulturella, ekonomiska och miljömässiga agerande. Flyttningar som direkt och indirekt påverkar individer och organisationer. Dessa trender skapar därmed avgörande behov av förändring samtidigt som de ändrar spelregler och grundförutsättningar för hur vi leder och organiserar företag och organisationer. Till detta måste det ovillkorliga kravet på anpassning till en hållbar utveckling läggas. Förändringar i ekosystemet är än mer absoluta än de sociala och politiska.

Åtskilliga av de förändringar vi ser i samhället, industrin och miljön är resultat av innovationer och likaså skapar förändringarna nya behov av innovationer. Det är innovationskraften hos företag och individer som skapar lösningar på många av de problem som samtiden står inför. Innovationsförmågan har kommit att bli ett livselixir för framtiden och den kraft som möjliggör utveckling och framgång. Den övergripande frågan vi ställer oss är vad som krävs av våra företag, organisationer och anställda för att lyckas, så att Sverige även i framtiden kommer att vara en framstående innovationsnation? Detta är en fråga som berör alla, men i synnerhet de som i sina arbeten har till uppgift att leda och organisera på ett sätt som realiserar individers och organisationers inneboende innovations- och förändringskraft.

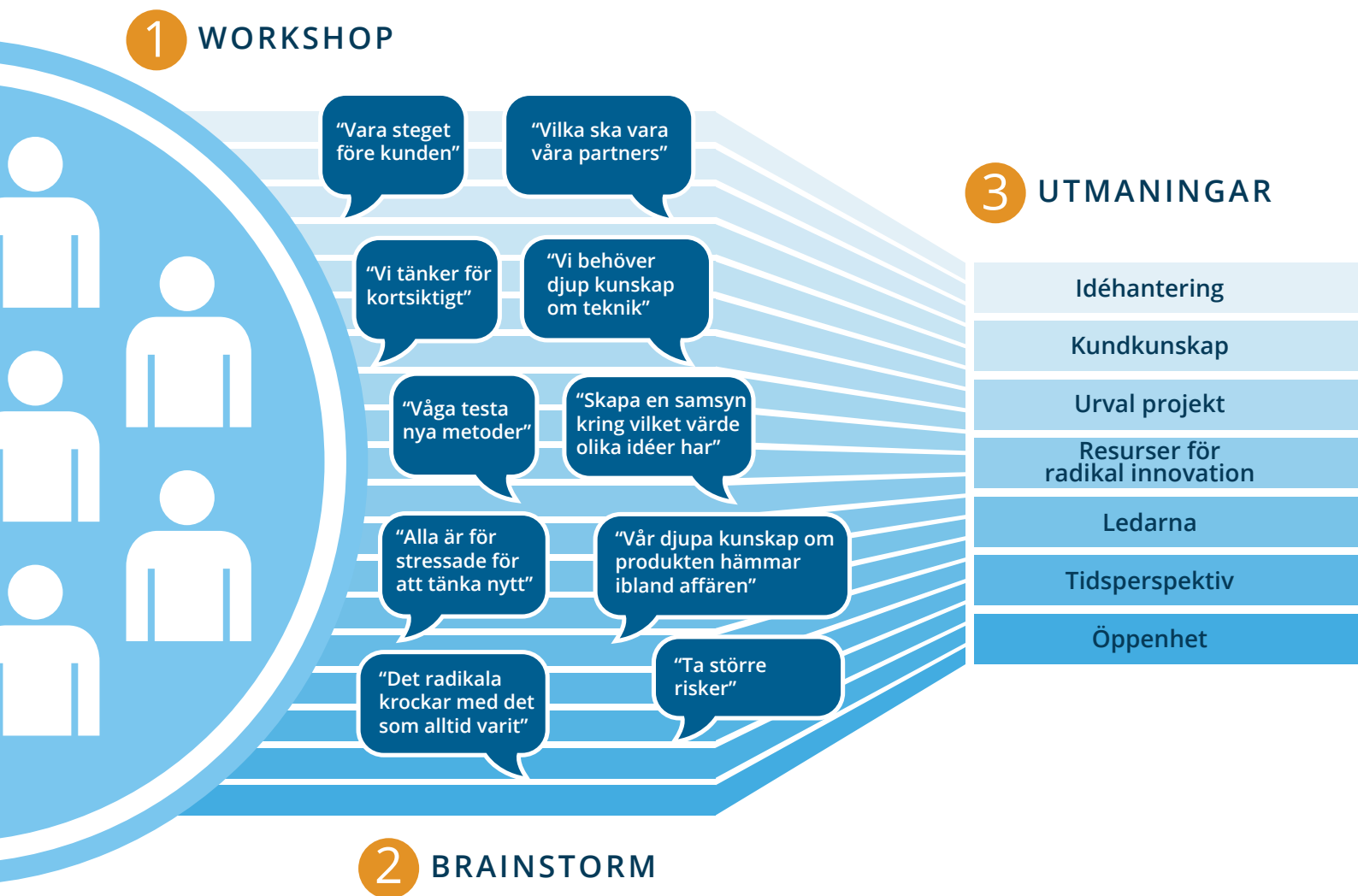
Med avstamp i de förändringar och utmaningar som samtidens företag i Sverige och organisationer står inför kommer föreliggande rapport presentera ett antal kunskapsområden inom ledning och organisering av innovation, med påtagliga utvecklingsbehov. Även aktiviteter som syftar till effektiv användning av befintlig och ny kunskap om innovationsledning kommer att presenteras. Rapporten avslutas med en handlingsplan syftande till att utifrån presenterade utmaningar och kunskapsområden ge en samlad bild av den kunskap och de aktiviteter som måste utvecklas, av vem och med vilket syfte.

Handlingsplanens yttersta syfte är att förstärka innovationsledningens position i Sverige som ett strategiskt kunskapsområde med praktisk relevans och se till att ökad kunskap om och förmåga till ledning och organisering av innovation skapar möjligheter för organisationer på den svenska arbetsmarknaden att nyttja sin fulla innovationspotential.

Arbetsgång

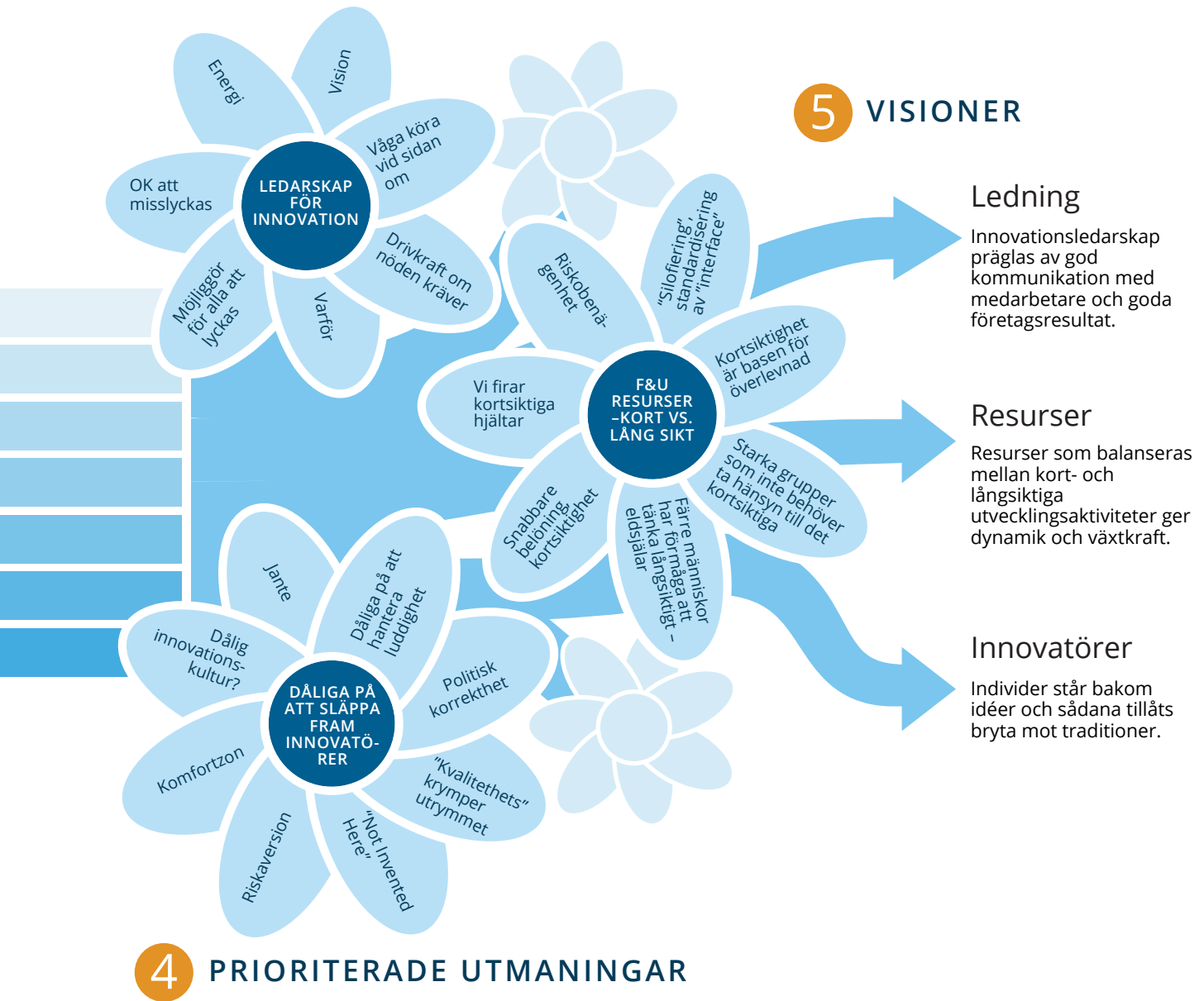
Genomgripande frågeställningar för arbetet med agendan har varit: Vilka är utmaningarna i innovationsledningens forskning och praktik och var ska fokus riktas för att skapa bästa villkor för innovation, tillväxt och välbefinnande i framtiden? Ledarskap och organisering är avgörande, men på vilket sätt kommer dessa att vara annorlunda i framtiden? Vilka kopplingar ser vi mellan beskrivna utmaningar och identifierade kunskapsområden, vilka luckor behöver fyllas och vilka aktörer behöver vara delaktiga för att bästa resultat ska uppnås?

Leading Innovation - som vuxit fram genom samgåendet mellan två strategiska agendor från PIEp och IMIT - identifierade tidigt styrkan av en övergripande dialog med ytterligare agendor. Leading Innovation har därför under arbetets gång fört en bred dialog med ett antal agendor, se Bilaga 1.



Denna breda dialog har bidragit med kompletterande frågeställningar till arbetet och en tydligare insyn i olika branschers behov av förstärkt innovationsledning och ökad innovationsförmåga. Dialogen med ledarskapsagendan bör särskilt lyftas fram eftersom den bidrog till identifiering av nedan nämnda utmaningar och - med utrymme för olika formuleringar - en delad vision i arbetet och liknande perspektiv på framtida utvecklingsbehov.

För att erhålla information från innovationsledningens teori och praktik har representanter från akademi och näringsliv deltagit i agendaarbetet. Forskarrapporter med avgörande underlag för ledning och organisering av innovation har tillsammans med workshops samt ett flertal intervjuer med nyckelpersoner från näringslivet bidragit till att förstärka agendaarbetet ytterligare. De företag och universitet som har deltagit i dessa aktiviteter och står bakom agendaarbetet presenteras i Bilaga 1.



FÖRETAGENS UPPLEVDA PROBLEM RÖRANDE INNOVATIONSLEDNING

Vilka är då de mest påtagliga utmaningarna rörande ledning och organisering av innovation som upplevs av företag i Sverige idag? Utgående ifrån workshopresultat och ett flertal intervjuer med personer som till vardags arbetar med innovationsfrågor i olika organisationer har ett antal problem identifierats. I figuren ovan illustreras detta utifrån en av ett flertal workshoppar i agendaarbetet.

Företag i Sverige ser idag en tydlig trend mot att de i högre grad än tidigare formulerar och implementerar strategier som är otydliga eller rentav innehåller motstridiga budskap. Det tydligaste exemplet på detta är behovet av att samtidigt nå höga nivåer av effektivitet och innovation och på så sätt exponera organisationen för två olika budskap istället för ett otvetydigt mål. Att hantera detta framstår för flera som en kommunikationsfråga, där ledare måste göra båda budskapen trovärdiga. Vissa lyfter fram att detta kan vara en generationsfråga och att äldre generationer föredrar starka ledare som pekar ut en tydlig riktning, medan yngre anställda inte har motsvarande behov. Paradoxen kommer sig också av att tidigare kunskap inom ledning och organisering har förhållit sig till ett effektivt utvecklingsarbete där man idag ser att innovation är så mycket mer än det som ryms inom organisationens forskning- och/eller utvecklingsdel och att kunskapen om praktiska lösningar för ledning av just innovation helt enkelt är otillräcklig. Organisationer har utformats för att lösa specifika problem och för detta ändamål har det skapats systematiska mönster och mål som de anställda ska följa och uppfylla. I agendaarbetet framkommer det att företagen starkt upplever att något nytt har inträffat och den gamla ordningens perspektiv på management, strategi och styrning är inte längre ensamt rådande.

Ett tydligt exempel på motstridiga krav som lyfts fram är kort- och långsiktighet. Det framhålls att dagens bonussystem för företagsledning inte längre verkar funktionella då de endast i mycket begränsad omfattning tar långsiktig uppbyggnad av konkurrensförmåga i beaktande. Här krävs nya mekanismer som skapar rimliga incitament för företagsledning att aktivt engagera sig i innovationsfrågor och företagsutveckling bortom den egna karriärens slut. I företagen efterfrågas incitament och arbetssätt som skapar en balans mellan satsning på inkrementella och radikala projekt och kunskap om hur man leder dessa. Ledarskap efterfrågas som stöttar högriskprojekt, att det är tillåtet att misslyckas och att ibland köra projekt vid sidan om och en tillåtande kultur i FoU där projekt inte får värderas bara utifrån hur snabbt resultat kan levereras. För att realisera strategier som inrymmer mer påtagliga innovationskomponenter behövs ett nytt och mer riskvilligt förhållningssätt som med en spelmetafor kan beskrivas som ett skifte från att spela för att inte förlora till att spela för att vinna. I detta sammanhang nämns ibland att aktiebolagsformen i detta avseende känns som en hämsko då den på ett ibland påtagligt sätt påverkar riskvilligheten negativt, med förmodad negativ effekt på innovation.

En annan observerad utmaning är den tilltagande mångfalden av innovationer. I innovationsorienterade verksamheter i Sverige ser vi nu ett ökat intresse för andra sorters innovationer än de som rör produkt och process. I synnerhet drar affärsmodellinnovationer till sig intresse och i sin strävan att realisera dessa försöker företagen i vissa fall att skifta från ett tydligt internt perspektiv till ett mer externt sådant där man koordinerar aktiviteter över företagsgränser.

En typ av affärsmodellinnovation som fått stort fäste är adderandet av nya tjänster till tidigare erbjudna produkter. Detta möjliggör i många fall att det blir möjligt med kunskapsförsäljning och att företag således ökar möjligheterna att få betalt för sina specifika kompetenser. Medan OEM-företagen i allmänhet kommit långt i denna utveckling har nu turen kommit till underleverantörerna. Det förefaller dock betydligt svårare för dessa att öka tjänstekomponenten i sina erbjudanden och öka kunskapsförsäljningen, då deras kunder inte nödvändigtvis vill acceptera en sådan förändring.

Som en följd av stigande komplexitet i erbjudanden och höjda krav på specialistkompetens sker oundvikligen en tydlig utveckling mot att fler företag ingår samarbeten för att gemensamt ta fram nya produkter, processer, tjänster och affärer. För mindre och medelstora företag skapar detta nya möjligheter då samarbeten också öppnar upp möjligheter för att dela på resurser och således minska investeringsbördan. Samtidigt uppstår nya, hittills obesvarade frågor. Hur ska små och medelstora företag bära sig åt för att bedriva effektiv produktutveckling i grupp och hur hanteras IPR i denna kontext. Den kunskap som behövs om IPR finns i de flesta fall inte tillgänglig i dessa mindre företag utan är förbehållet ett fåtal multinationella företag.

I mindre industriföretag observeras också en bristande förmåga att kommersialisera nya produkter och tjänster. Ofta är företagen ifråga bra på att lösa kunders problem, men de är dåliga på att sälja lösningarna till en bredare krets av kunder. Inte sällan kännetecknas också de mindre industriföretagen av en stark teknikorientering, medan de har otillräckligt fokus på kundens verkliga behov. Detta är dock inte en bild som är representativ för småföretag generellt utan beskriver snarast mogna och lite äldre mindre företag. I nya företag som drivs av en stark entreprenörsanda finns istället behov av att möta säljförmågan med ett systematiskt utvecklingsarbete och en långsiktig strategi att utveckla sina "kassakor". Det visar som så många andra observationer i företagen att bilden är komplex och att även då mönster uppenbarar sig är behoven i organisationer olika.

Ytterligare ett problem som uppmärksammas är den begränsade avknoppningen av nya företag från befintliga verksamheter. Det verkar i mångt och mycket som om många företag alltför gärna behåller nya affärer inom den egna organisationen, trots att detta i många fall leder till att det nyskapade inte kan utvecklas utifrån sin egen logik utan tvingas falla in i den som råder för den sedan tidigare etablerade verksamheten. Detta leder till att nya affärers fulla potential inte nås. En springande punkt i denna problematik är avsaknaden av skyddsnet för de individer som faktiskt provar sina entreprenöriella vingar. Risken upplevs allt som oftast som alltför stor i förhållande till den möjliga uppsidan, vilket leder till att en del bra möjligheter aldrig testas.

Till trots för de senaste årens diskussioner om exempelvis frugal innovation, omvänd innovation, och innovation för pyramidens bas förefaller dessa i de flesta fall inte ha lett till att företag i Sverige tagit sig an denna utmaning. Snarare verkar dessa typer av innovation ses som skrämmande och hotfulla för de etablerade affärerna då en del har potential att bli s.k. disruptiva innovationer och på sikt underminera dagens lönsamma affärer. Svårigheterna för företag i Sverige att ta sig an dessa nya innovationer är till en betydande del ett varumärkesproblem. För marknadsledare som grundat sin position på högkvalitativa och teknikintensiva systemprodukter förefaller det särskilt svårt att utan negativa biverkningar lansera lågkostnadslösningar med enklare teknologi under etablerade varumärken. Att helt avstå från att göra så är emellertid inte heller problemfritt då det ofta innebär att man inte tar upp konkurrensen med nya företag från framväxande ekonomier utan låter dem växa upp till starka framtida konkurrenter. Vissa företag i Sverige har försökt lösa detta med hjälp av multipla varumärken och modulära produkter. Dessa lösningar möjliggör i högre grad en kombination av extern differentiering av erbjudanden och intern standardisering av komponenter, system och moduler, men skapar samtidigt nya utmaningar vad gäller ledning och organisering.

Många företag i Sverige har under det senaste årtiondet byggt upp verksamheter i exempelvis Kina och Indien, i avsikt att nå ut till dessa stora marknader och samtidigt dra nytta av den tillgång på ingenjörskompetens och produktionskapacitet som de erbjuder. Kalkylerna för denna omställning från verksamhet i Sverige till utländsk sådan är emellertid inte alltid smärtfri, varken i termer av de uppnådda ekonomiska effekterna eller i form av marknadsframgångar. Ett bekymmer som nämns är att de kalkyler som ligger till grund för verksamhetsflyttar ofta underskattar de kostnader för koordinering och integration som tillkommer med en mer geografiskt distribuerad organisation. Till detta ska i åtskilliga fall läggas problem rörande IPR.

En hållbar förbättring innebär inte endast att vi anpassar oss efter en ny mer dynamisk managementordning eller efter nya marknaders behov utan också att vi – vilket är viktigt att notera i sammanhanget – öppnar våra marknader för dem som vi vill rikta oss mot att vi tillsammans tar ansvar för en hållbar utveckling. Inom denna ömsesidighet är det viktigt att handelsutbytet inte enbart tar fasta på ekonomiska utan också på de sociala, ekologiska och miljömässiga perspektiv som krävs för att en globalt hållbar social och ekologisk utveckling ska kunna realiseras.

Trots att det finns exempel på verksamheter som med framgång hanterat flera eller till och med många av de utmaningar vi har identifierat i företagen tycks många av samtidens organisationer ändå vara fångade i gränslandet mellan den gamla och nya ordningens förhållningssätt. Det tycks med andra ord vara svårt att lämna massproduktionens paradigmen och dess ensidiga strävan efter strategisk passning. Samtidens företag omfamnar inte verksamhetens gränsöverskridande förmåga och möjliggör inte heller i en tillräckligt bred omfattning den kontinuerliga strävan efter förbättringar och skapandet av nya kundvärden som idag är så viktig. Organisationens konkurrenskraft handlar inte längre enbart om låga kostnadsstrukturer, högre kvalitet etc. utan framförallt om att fortlöpande etablera och utveckla nya unika förmågor till gagn för företagets utveckling. Förmågan att leda och organisera mot hållbar förbättring framstår därigenom tydligt som framtidens innovationsutmaning. Agendarbetet visar på en stor förståelse av detta i de företag som varit involverade – en förståelse och vilja att göra grundläggande förändringar. Det visar också på ett behov av att öka den praktiska kunskapen om både innehållet i förändringar (nya lednings- och organisationsmodeller) och hur förändringar ska kunna motiveras och drivas. Denna praktiska kunskap måste stödjas också av ny kunskap i teorin. I nästa avsnitt följer fem nyckelutmaningar som drivna av olika megatrender ligger som ett raster över svenska organisationers och företags förutsättningar till innovation.

NYCKELUTMANINGAR FÖR EFFEKTIVA OCH INNOVATIVA ORGANISATIONER

Som framgår av företagens upplevda problem framkommer en övergripande problematik avseende en mer komplex målbild, vilket leder till att de konfronteras med en rad frågor och utmaningar. I många avseenden är dessa svåra att möta då existerande teori och praktik inte verkar räcka till för att på ett tillfredsställande sätt hantera utmaningarna, utan de måste sannolikt bemötas på radikalt nya sätt.

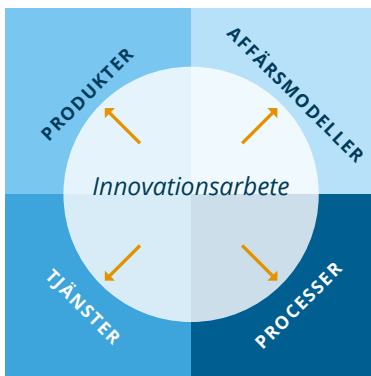
Toyota + Google = sant

Toyota anses av många vara världsledande i effektiv och resurssnål verksamhet medan Google ofta lyfts fram som ett föredöme i termer av sin kreativitet och innovativa förmåga. Den tid då företag under lång tid kan stå stabilt på endast ett ben, antingen effektivitet eller innovativitet, framstår emellertid som en svunnen era. Samtidens och framtidens krav är tydliga. Företag måste i allt högre grad kunna ikläda sig båda dessa roller - samtidigt. En gränsöverskridande innovationsförmåga byggd på strävan efter kontinuerlig förbättring för organisationen eller företaget kräver en bred innovationsansats. En ansats som innefattar såväl kontinuerliga inkrementella förbättringar och ökad effektivitet som det lekfulla, flexibla, experimenterande sökandet efter ny kunskap som kan omvandlas till värde i form av innovationer. Avgörande för framgång är kapaciteten att kombinera dessa "exploaterande" och "explorerande" förmågor. Detta står i skarp kontrast till dominerande förhållningssätt i såväl akademi som näringsliv, där betoningen på enkelhet och tydlighet oftast överskuggar mer omfattande och komplexa ansatser. Detta medför utmaningar för verksamheters organisering och ledning inte minst när det gäller kombinationen av det som här benämnts som den gamla och nya ordningens struktur. Det är med bl.a. dessa perspektiv i åtanke som steg måste tas mot en ledning och organisering som kan hantera både verksamhetsstyrningens behov av en kontinuerlig strävan efter förbättringar och skapandet av nya unika kundvärden. Detta kräver dock att vi överger det dominerande tänkandet inom ledning och organisering med fokus på optimering genom avvägningar och balansering. Ny mark måste istället brytas genom att vi skapar nya processer, system och strukturer som gör det möjligt att lösa upp tidigare uppfattade motsättningar, spänningar och paradoxer och på så sätt skapar möjligheter att nå tidigare oanade kombinationer av effektivitet och innovation.



Ett fullt spektrum av innovation

Traditionellt sett har innovation ofta setts som skapandet av nya produkter och processer som genererar värde för kunder och andra intressenter. En avgörande komponent för detta har ofta varit någon form av teknikutveckling och företags Forsknings- och Utvecklingsavdelningar har således ofta haft en avgörande roll i innovationsarbetet. Vad vi idag ser är att innovationsbegreppet successivt utvidgas och att denna utveckling inte ser ut att avstanna. I ökande grad skapar företag och organisationer nya värden inte bara genom att utveckla och tillämpa nya teknologier i produkter och processer, utan i ökande grad också genom att skapa nya tjänster, marknader och affärsmodeller. Ibland innebär detta att kunder erbjuds nya kombinationer av produkter och tjänster, men ibland är det revolutionerade istället hur dessa produkter och tjänster erbjuds, genom införandet av nya affärsmodeller. Implikationerna av detta är påfallande långtgående. Som en första implikation ser vi att det ofta inte längre bör vara FoU-avdelningen som sitter i förarsätet för innovationsarbetet. När innovationer rör sig från att bygga på flera smala exkluderande logiker till en bred inkluderande logik krävs nya förmågor som kan förstå och kombinera



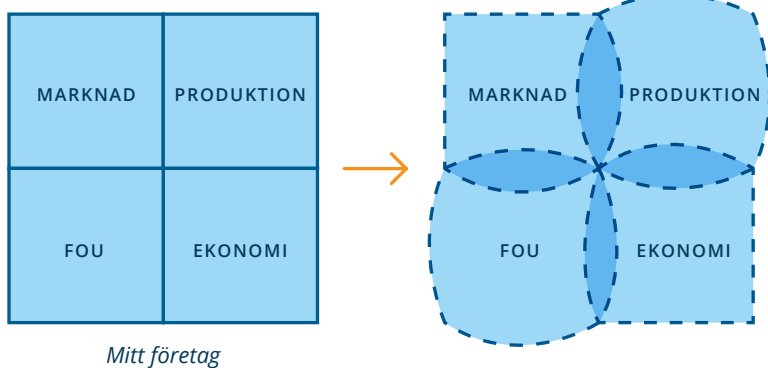
olika kunskapsområden och även tillämpa konstruktiva designmetoder på affärer, inte bara på produkter och processer. Denna typ av innovationsförmåga skapas genom att gränssnitten mellan de olika produkt-, tjänste-, process- och affärslogikerna synliggörs och hanteras. Det kräver ny kunskap att leda och organisera de spänningar som uppstår i öppnandet och tydliggörandet av dessa gränser.

Innovation i öppna affärsekosystem

De senaste åren har öppen innovation lyfts fram som ett nytt arbetssätt med betydande potential för att skapa innovationer genom att involvera individer och organisationer utanför den egna. Att i praktiken lyckas med att bedriva denna sorts gränsöverskridande aktivitet har emellertid visat sig innebära betydande svårigheter och få tydliga exempel står att finna i Sverige. Problem som ofta uppstår är t ex kopplade till IPR- och styrningsfrågor och inom dessa finns ett betydande behov av nya sätt att leda och organisera.

Gränser och gränssättande är en integrerad del av ledning och organisering av en verksamhet, men kan trots detta innebära problem när frågor hamnar mellan olika gränser och när gränser ska överskridas. Informella nätverk och personliga relationer är exempel på underlättande faktorer i hanteringen av gränsfrågor utan självklar placering i en verksamhets organisatoriska landskap. Samtidigt är det också här – i det

ingenmansland som gränser skapar – som potentialen kanske är som störst vad gäller förnyelse och innovation. Ett ledarskap som konstruktivt hanterar gränssättandets möjliggörande och förhindrande funktion kommer vara av ovärderlig betydelse i framtiden. Att omvandla och omforma gränser kommer att vara en huvudstrategi för förnyelse och innovation i framtidens företag och organisationer. En viktig utmaning är därför att identifiera ett ledarskap som förmår bidra till just detta.

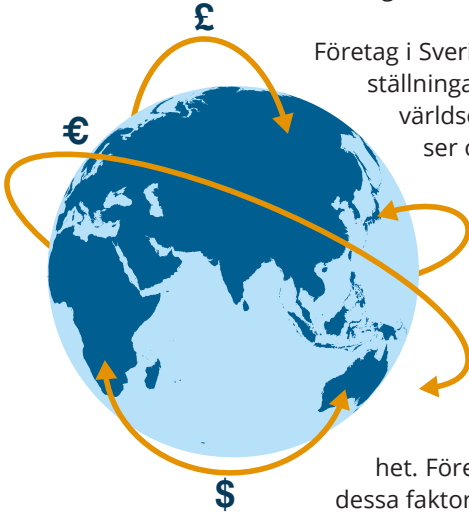


Nya marknader-kunder-värden

Den inlärd världsbilden förändras. Vi lever i en globaliserad värld där konkurrensen ökar kontinuerligt och även om de flesta idag på en övergripande nivå är medvetna om var den starka ekonomiska utvecklingen sker har möjligheter och konsekvenser av denna kunskap ännu inte till fullo landat i vårt medvetande. Vi talar om en ny ekonomisk världsordning där BRIC-länderna tillsammans med andra utvecklingsländer i Asien, Afrika och Sydamerika kommer att fortsätta stärka sin tillväxt. Enligt OECD kommer 2030 merparten av världens BNP att genereras utanför OECD länderna och redan 2018 förutspås BRIC-länderna tillsammans ha en högre ekonomisk output än USA. Ytterligare en försvårande faktor för Sverige som innovationsledande nation framöver är att FoU-investeringar i BRIC-länderna och många andra framväxande ekonomier växer i takt med BNP-ökningarna och detta leder till att Sveriges absoluta andel av världens FoU-investeringar egentligen krymper radikalt. Att i ett sådant läge fortsatt hänga kvar vid en innovationsverksamhet med ett snävt fokus på ny teknologi förefaller ödesdigert.

Sverige har med undantag för finanskrisen 2008 – 2009 haft tillväxt i ekonomin och i jämförelse med andra länder dessutom genomfört en stark återhämtning och en kraftfull BNP-tillväxt. Sverige är dock ett litet land med en begränsad hemmamarknad och därmed även starkt exportberoende. Exportens betydelse som andel av Sveriges BNP har ökat från cirka 30 % 1975 till dagens siffror på cirka 50 %. För svensk export är dock fortfarande Europa och i synnerhet Tyskland samt Norge av störst betydelse. Även om den svenska exporten till de blomstrande tillväxtekonomierna ökat kraftigt på senare tid så är nivåerna fortfarande relativt blygsamma i jämförelse. Tillväxten i dessa ekonomier illustrerar tydligt Sveriges behov av att fortsätta exportomställningen under de kommande decennierna. Det är viktigt att företag i Sverige

utvecklar nya marknadsandelar i de starkast växande ekonomierna och det gäller både inom den traditionellt starka varu- som inom den snabbt växande tjänsteexporten. Det bör i linje med ovan även påpekas att det inte enbart är företag i Sverige som ska etablera nya produkter för de nya marknaderna, utan vi måste också plocka hem nya produkter till våra marknader och sälja dem här. Detta ömsesidiga utbyte ställer nya krav och innebär även en utveckling av företagets traditionella marknader och konsumenter.



Företag i Sverige står därigenom inför stora utmaningar. Inte bara avseende strukturella omställningar utan också i sin strävan efter förstärkt konkurrenskraft. Den nya ekonomiska världsordningen påverkar företagets fokus. Nya perspektiv avseende kundpreferenser och företags affärsmodeller, marknadsstrategier och investeringar är ett måste. Den klassiska värdekedjan är under utveckling och betydelsen av nya differentierande faktorer har kanske aldrig varit tydligare. De välkända perspektiven gällande konkurrenter/konkurrensfördelar, substitut, leverantörer och kunders förhandlingsstyrka kräver nya glasögon och förhållningssätt. Inte minst avseende organisering och ledning. Förutsättningarna skiftar dessutom snabbt genom nya arbetskravsvillkor, annorlunda kundkrav och förändrade – oftast – överstatliga villkor och regleringar. Parallellt med detta kommer de allt starkare kunderna tillsammans med marknadens breda intressenter att ställa tydligare krav på insyn och granskning av företags verksamhet. Företagets spelregler är inte längre desamma och behovet av eftertanke kring hur dessa faktorer påverkar verksamheten är högst relevant.

Innovation för och av alla

Även om kunskap i tilltagande grad lyfts fram som den viktigaste produktionsfaktorn i organisationer så blir kunskap i sig själv paradoxalt nog samtidigt mindre avgörande för relativ konkurrenskraft då själva kunskapen i minskande omfattning utgör en unik differentierande tillgång och i högre grad är något som allt fler har möjlighet att finna och tillgodogöra sig. Det avgörande är istället hur kunskapen används och vilken förmåga en verksamhet har att tillgodogöra sig och nyttiggöra både internt och externt inhämtad kunskap. I en situation där kunskapsluckorna mellan olika aktörer blir allt mindre förskjuts konkurrenskraften till hur kunskapen och andra resurser kombineras och utnyttjas, vilket i allra högsta grad är en fråga om ledning och organisering. Givet att innovationsarbetet blir allt mer mångfacetterat är det tydligt att det måste bygga på en bredare kompetensbas och att fler olika typer av medarbetare, kunder, användare och partners blir relevanta aktörer i innovationsverksamheten. Det kan på dessa grunder hävdas att det måste ske en utveckling av såväl medarbetarrollen som vårt sätt att leda och organisera arbetsplatsen.



Innovation behöver inte enbart breddas till att innefatta en bredare kompetensbas utan också ta steg mot att omfatta allt fler mottagare. Vi talar således inte längre endast om innovation av alla utan också för alla. Innovationer måste i takt med de övergripande omställningar som beskrivits enligt ovan också ta steg mot att inbegripa sociala, ekologiska och miljömässiga dimensioner. Detta är inte minst viktigt med tanke på globaliseringen och den globala världsmarknadsstruktur som samtidigt konsumenterna, marknader och företag lever i.

Denna utveckling är avgörande för organisationens möjligheter att tillgodogöra sig kunskap och därmed även dess förmåga till förnyelse och innovation. Fortfarande är vi dock långt från de insikter om vikten av allas bidrag som vi skaffade oss inom kvalitetsområdet redan för 20-30 år sedan och som ledde till en helt ändrad syn på kvalitetsarbete och även helt nya angreppssätt. Motsvarande revolution av innovationsarbete mot något där alla kan bidra och är gemensamt ansvariga är bara runt hörnet. Givet detta borde det vara en självklarhet att alla ska göras delaktiga i arbetsplatsens innovationsverksamhet, såväl när det gäller utvecklandet av nya produkter och tjänster som arbetssätt eller processer. Att låta alla vara med ökar inte bara allas möjligheter utan förstärker även möjligheten till framgång för specialisten genom dennes utökade möjligheter att sätta sitt arbete i ett användbart sammanhang. Ett fungerande innovationsklimat måste omfatta delaktighet och engagemang från hela arbetsplatsen. Det är en viktig byggsten i skapandet av en hållbar innovationsförmåga och organisationers förmåga att tillgodogöra sig ny kunskap.

KUNSKAPSOMRÅDEN FÖR FÖRSTÄRKT INNOVATIONSLEDNING

Vilka kunskapsområden måste förstärkas för att organisationer och företag i Sverige ska ges förutsättningar att etablera en innovationsförmåga i samtiden för framtiden? Nedan följer en presentation av ett antal kunskapsområden avgörande för förstärkt och utvecklad innovationsledning.

Innovationsförmåga är ett begrepp som inte återfinns med en tydlig definition i teorin inom ledning av innovation, och inte heller återfinns som en definierad modell inom hypotesprövning eller teoribyggnad. Begreppet är dock mycket användbart för att relaterat till praktiken beskriva något man explicit behöver fokusera på för att säkerställa en långsiktig konkurrenskraft. I det sammanhanget står innovationsförmåga för att en samlad förmåga att leda och organisera innovation (innovationsledning). Innovationsledning beskrivs i litteraturen (inkluderat ett större antal management-böcker) som bestående av ett flertal olika komponenter – att ha förmåga att se till att dessa komponenter finns på plats och kan användas för att verkligen realisera innovationer kan betecknas som innovationsförmåga. Komponenterna är typiskt innovationsstrategi, innovationsprocess, en kreativ organisation, rutiner för omvärldsbevakning, mätsystem, mm. Dock krävs en mer nyanserad bild för att verkligen förstå hur denna förmåga kommer på plats i organisationer där litteraturen ofta är otillräcklig och vag och från ett praktikerhåll många gånger upplevs som mycket abstrakt. Innovationsförmåga måste förstås ur olika perspektiv och i olika dimensioner (t ex innovation som resultat och/eller som process). Det är en komplex utmaning att öka innovationsförmågan i en organisation där såväl ny kunskap och modeller och tillvägagångssätt för kunskapsintegration i praktiken behövs. Samtidens kontinuerliga omvärldsförändringar kräver utvecklad kunskap gällande innovationsledning och dess betydelse för förstärkt innovationsförmåga hos företag och organisationer i Sverige. Utgående ifrån de identifierade utmaningarna för företag och andra organisationer i Sverige, samt djup kännedom om tillståndet i forskningen om innovation och produktutveckling, utkristalliserar sig ett antal kunskapsområden av fundamental betydelse för framtida innovationsförmåga i Sverige.

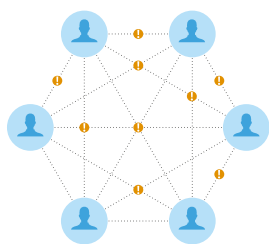
Det finns en poäng att betona att områdena i själva verket är korskopplade, så att ett område utgör ett perspektiv som måste belysas inom ett annat område. T ex måste dualism belysas relativt ledningssystem och mätning relativt organisationsförändringar. Dessutom finns vissa utmaningar som ständigt måste beaktas med avseende på de krav de ställer på organisering och ledning av innovation. En sådan utmaning är Hållbar utveckling, som vi aktivt valt att inte lägga som ett eget kunskapsområde. Frågeställningar relativt hållbar utveckling påverkar organisering och ledning utifrån alla de aspekter som kunskapsområdena belyser och att isolera dessa till ett eget kunskapsområde ser vi därför inte som en fruktbar väg framåt för att på allvar hantera denna genomgripande utmaning.

De identifierade kunskapsområdena beskrivs nedan och återfinns även i mer utförliga beskrivningar i bilaga 2.

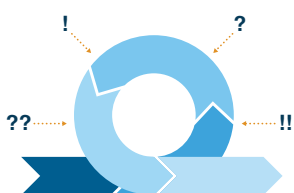
- » **Mätning och styrning av innovation.** Detta område fokuserar på de formella medel och verktyg som organisationer tillämpar för styrning av sin organisation. Bilden av hur mätning används i företag och organisationer måste nyanseras och utvecklas till att inte bara mäta resultat utan även process där det finns forskningsbaserade åtgärder i Sverige som vi kan bygga vidare på. Det finns också ett betydande behov av forskning om mätning av innovation på process- och organisationsnivå. Endast med en högre grad av objektiva mätningar kan vi komma till insikt om kausala samband mellan olika faktorer och innovationsresultat och på så sätt komma bort från en vida spridd syn på innovation som något icke-påtagligt och individberoende. Detta är en förutsättning för mer systematiskt innovationsarbete och relaterade möjligheter till fruktbart lärande och effektiv spridning, exempelvis genom standardisering och evidensbaserade modeller och metoder. Den framväxande internationella standarden (CEN/TS 16555-1 Innovation Management) är av särskilt intresse i detta område.



- » **IP Management.** För att inte missa möjligheter till innovationer och systempåverkan finns det vidare anledning att stärka den svenska kompetensen i IPR-området. Det finns ett påtagligt problem i industrin vad gäller IPR i öppnare innovationsverksamhet och detta är som allra mest påtagligt i mindre företag. Det ska också noteras att läget på svenska lärosäten i detta område inte ser alltför ljus ut. Ledande forskare inom IP management går inom kort i pension och återväxten är starkt begränsad.
- » **Kultur och klimat.** Analyser av organisationer som arbetar aktivt med att öka sin innovationsförmåga visar alltid omgående att kulturen och klimatet är nyckelfaktorer i ett framgångsrikt innovationsarbete. Organisering och ledning av innovation faller tillbaka på de grundläggande värderingarna och beteendena i organisationerna. Att definiera forskning för detta är centralt för den samlade kunskapsbildningen, särskilt då vi ser att ett dynamiskt förhållningssätt till omvärlden behövs i organisationer och då förändring är norm. Området finns representerat i svensk forskning, med t ex konkreta analysverktyg som resultat. Här finns också ett utrymme att stärkas och synas internationellt då svenska företag kan vara särskilt intressanta med sin icke-hierarkiska kultur och tillåtande attityd till att hantera klimatfrågor.

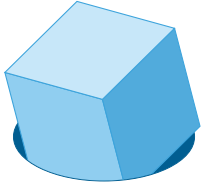


- » **Innovation i samarbete och nätverk.** Ett område som under en längre tid funnits på den svenska innovationsforskningskartan är innovation i samarbete och nätverk. Icke desto mindre finns det behov av nya initiativ inom detta fält. En kritik som kan riktas mot forskningsfinansiärerna är att de senaste årens insatser i mycket stor omfattning riktats relativt okritiskt mot öppen innovation så som detta har definierats av enstaka tongivande forskare. Här efterlyses en breddad syn på vilka studier som krävs för att hjälpa företag och andra organisationer att omfamna de möjligheter som finns i innovationsverksamhet som äger rum på mer distribuerade och gränsöverskridande sätt. I synnerhet krävs mer grundläggande modeller och ramverk som nyanserar lednings- och organiseringsbegrepp och gör dem tillämpbara för att realisera innovationsmöjligheterna som finns i utrymmena mellan traditionella organisationer.



- » **Innovationsprocesser och kunskapsintegration.** Här ses behovet av nya styrmekanismer som kan ersätta eller komplettera dagens dominerande fas-grindmodeller, då de senares tillämpbarhet når sina gränser. Ett intressant exempel som bör studeras är användningen av agila metoder och arbetssätt utanför deras traditionella mjukvarudomän. Indikationer finns på att adoptionen av dessa inte har odelat positiva effekter, i synnerhet på innovation, och detta understryker ett behov av ny forskning. En annan problematik kopplar till de ovan nämnda områdena och den ökande öppenheten. Inte

grations- och koordineringsmekanismer som fungerar väl i projekt med många organisationers deltagande är onekligen behövt och mycket utvecklingsarbete kvarstår för att ta fram sådana.



- » **Dualismer och motstridiga mål.** I takt med att organisationer försöker hantera allt mer komplicerade och komplexa företagsstrukturer är behovet av att samtidigt hantera paradoxer, dualismer och motstridiga mål allt mer påtagligt. På en mer grundläggande nivå implicerar detta att tidigare modeller, som egentligen bygger på ett trade-offparadigm med rötter i 1950-talet, inte längre ger oss tillfredsställande lösningar. Istället måste vi finna nya teoretiska modeller som accepterar inkommensurabiliteter och paradoxer och klargör vad som avses med praktisk innovationsledning baserat på dessa modeller.
- » **Organisationsförändring.** För att förbättra insikterna och kunskapen om innovativa organisationer ser vi ett påtagligt behov av mer aktionsorienterade forskningssatsningar, där organisationer aktivt experimenterar och där dessa experiment på ett effektivt sätt utnyttjas som testbäddar för organisations-, förändrings- och innovationsforskning.

Vi hävdar inte att denna beskrivning av kunskapsområden är komplett, men genom deltagande forskare och agendans nätverk av deltagande företag och dess nyckelpersoner har områdena validerats såväl praktiskt som teoretiskt.

Forskning i samverkan, fokuserad forskning

De forskningsbehov som beskrivs ovan utgår konsekvent från en forskning i samarbete mellan forskare och företag och organisationer i samhället. En empiriskt grundad forskning som bygger på aktuell praktik och den kunskap som innovationsaktörer besitter är en kvalitetssäkring för att göra relevant forskning. Det ger också förutsättningar för en tillämpning av forskningsresultat i berörda organisationer utöver att vara grundläggande data i nyttoinriktad forskning. I flera av kunskapsområdena identifieras också behov av nya former för forskningen utöver det nya innehåll eller den nya riktning som specificeras. De nya former som forskare ser behov av inbegriper samtliga en samverkan mellan aktörer: mellan forskare och innovationspraktiserande organisationer och mellan forskare och forskare.

Dessutom finns det andra behov som har med form och struktur att göra: Forskarna i området upplever att de inte har den kritiska massa som behövs för att de ska kunna bedriva högkvalitativ forskning och forskarutbildning. Många av de berörda enheterna har ofta en tung undervisningsbörda och universiteten och högskolorna ser inte alltid forskningen i området som lika viktig som grundutbildningen, med resulterande brist på tid och medel för forskning. En annan påtaglig problematik är att de svenska forskarna tenderar att interagera huvudsakligen med närliggande företag av en påtaglig storlek och bistå dem med att lösa deras aktuella problem. En effekt av detta är att många forskare frekvent byter forskningsområde och detta gör det givetvis svårt för dem att ligga vid forskningsfronten. Från företagets horisont ser vi både att det ofta är svårt för mindre och mellanstora företag att komma i kontakt med akademien och att inte heller de större företagen vet vart de ska vända sig med sina problem som tarvar forskning, då universitetens små enheter knappast är synbara för externa parter. Förekommande insatser för att nyttiggöra kunskap är dessutom begränsade och fragmenterade. Det är svårt för företag och organisationer att hitta relevant och "förpackad" kunskap. Nyttiggörandeinsatser utgår i många fall från akademins logik och är kopplat till pågående forskning och utgår inte alltid ifrån företagets behovsbild som mycket väl kan handla om tillägna sig redan existerande kunskap.

INNOVATIONSLEDNING I VÄRLDSKLASS: HANDLINGSPLAN

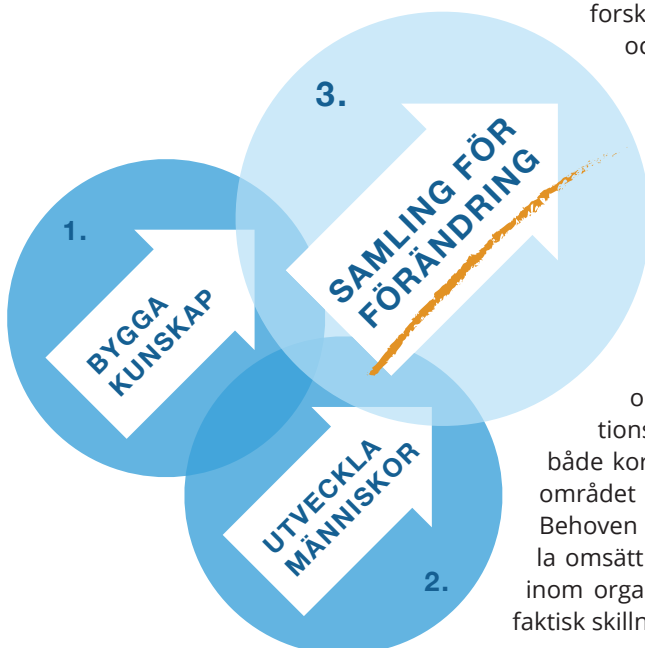
De utmaningar och behov som är belysta här är av sådan art att det krävs samverkande insatser för att bidra med perspektiv och kunskap till stöd för en fungerande organisering och ledning. Högskolor och universitet skapar betydande förutsättningar, såväl genom den forskning som bedrivs som i den utbildning som förmedlas. Kunskap är en avgörande faktor, förhållandena på arbetsplatsen är en annan. Sverige har genom sin unika arbetsmarknadsordning tydliga förutsättningar för hållbara omställningar till gagn för både arbetsgivare och anställda. Samförståndstanken och det höga engagemanget på arbetsplatsen kan - under förutsättning att parterna tar sitt ansvar - förmedla stöd i pågående omställning och därmed vara en avgörande faktor för en framgångsrik innovationsutveckling. Övergripande spelar även de strukturella faktorerna av politiskt stöd och förståelse en avgörande roll. Det är viktigt att politiker har kunskap om de samlade förutsättningar som företag och organisationer verkar inom och ser till att de ramar och direktiv som formuleras är anpassade efter samtidens krav. Om samverkande insatser från denna breda flora av aktörer kan uppnås har Sverige goda förutsättningar att ta ett stort kliv mot en fullgod innovationspotential spridd över hela den svenska arbetsmarknaden. Vår vision för framtiden är:

"Alla organisationer på arbetsmarknaden ges förutsättningar att nyttja sin fulla innovationspotential genom att arbetet leds och organiseras på ett sätt som skapar en konkurrenskraftig och uthållig innovationsförmåga."

Agendornas utgångspunkt är att en kunskapsdriven förändring behövs vilket innebär att både ny forskning och ny utbildning krävs, se figuren nedan. Föreningen av dessa tre områden är central och ligger till grund för vårt förslag till handling.

En vetenskaplig högkvalitativ forskning är grundläggande för kunskapsutvecklingen och förnyelsen av organisering och ledning i praktiken. En ökad excellens krävs inom den svenska forskningen, en excellens som kan mätas i det traditionella akademiska systemet, vilket i sig utgör en kvalitetssäkring, och en excellens som kan mätas i den nytta forskningen skapar genom att både driva fram förändring men också stödja förändring som initieras i praktiken. Vi kan vinna mycket genom att titta oss omkring vidare i världen för att utveckla formerna för forskningen och formerna för samverkan kring kunskapsutveckling, se vidare *Excellent forskning som gör skillnad*.

Forskning handlar om att generera ny kunskap, utbildning handlar om att individer lär sig så att kunskap kan utveckla individerna och omsättas i praktiken. Forskning och utbildning måste alltid gå hand i hand. Utbildning är en given mekanism för att sprida forskningsresultat och omsätta resultaten i kompetens. Att utbilda för ökad innovationsförmåga är därmed en kritisk mekanism för att uthålligt på både kort och lång sikt skapa ökad innovationskraft i Sverige. Inom området Innovationsledning finns ett uppdämt behov av att utbilda. Behoven avser både att omsätta befintlig kunskap och att säkerställa omsättning av ny kunskap. Det avser också både vidareutbildning inom organisationer och inom universitet och högskola. För att göra faktisk skillnad menar vi att en nationell utbildning inom Innovationsled-



ning ska inrättas, en utbildning som vänder sig till personer på avancerad nivå, gärna inom olika specialiseringar och som kan anpassas till personer verksamma i näringsliv och i andra organisationer där innovationsledningsförmågan är kritisk, se vidare *Nationell utbildning i Innovationsledning*.

Drivkraften för att definiera en handlingsplan för att stärka organisering och ledning av innovation är att stärka svenska organisationers förmåga till långsiktig innovationskraft och Sverige som framgångsrikt innovationsland. Det finns alltså en tydlig nationell utgångspunkt i den strävan som agendorna står bakom. Det finns ytterligare drivkrafter för ett nationellt samlat perspektiv vilket grundar sig i att Sverige är förhållandevis litet: det behövs en gemensam resurssamling och det behövs en stor spridning av ansatser till ökad innovationsförmåga för att få faktiska effekter. Geografisk närhet är viktigt, universitetsaktörerna ska finnas nära företagen samtidigt som för stora globala företag måste excellens inom området vara samlad, om än virtuellt, så att vi kan mäta oss med universitet utomlands. Det är därför vår bestämda uppfattning att det behövs en nationell struktur för att möta behoven av vidare utveckling av excellens inom Innovationsledning, (se vidare Nationell samling för innovation).

1. Excellent forskning som gör skillnad

Ledning och organisering av innovation är ett tillämpat forskningsområde som bör utvecklas i en fruktbar växelverkan mellan forskning och praktik. Detta särskiljer området från mer grundläggande forskning med huvudsakligt fokus på en akademisk disciplin, såsom exempelvis fysik och ekonomi. I nuläget upplever vi att denna typ av tillämpad forskning står inför specifika utmaningar. Det finns en tydlig trend mot att akademisk forskning i allt högre grad fokuserar på inom-akademiska kriterier såsom publikationer och citeringar, vilket gör att mer praktikorienterad forskning ibland prioriteras ned, även om den är både rigorös och högrelevant. Målbilden för tillämpad forskning inom exempelvis innovationsledning är mer mångfacetterad och splittrad än i traditionell akademisk forskning. I det senare är det enkelt att se Nobelpris och publikationer i ledande journaler som framgångsmått, men inom innovationsledning måste akademiskt intressant output kompletteras med nyttoaspekter för organisationer. Inspiration för hur vi kan komma ifrån denna polarisering kan vi finna exempelvis inom medicin, där akademiska och praktiska intressen sammanfaller i klinisk medicinsk forskning. En förenklande omständighet i detta fält är att individerna som praktiskt utövar medicin och bedriver medicinsk forskning i stor utsträckning är de samma. Motsvarande sammanlänkning kan dock erhållas även om forskare och praktiker tillhör olika organisationer, även om det rimligen kräver starka integrationsmekanismer. Ett institut med fokus på innovationsledning skulle utgöra en sådan mekanism, men det skulle dessutom sannolikt krävas att formuleringen av forskningsfrågor sker gemensamt, med utgångspunkt i de utmaningar som man möter i praktiken och med en betydande direkt finansiering från företag och andra organisationer. Denna typ av uppdragsforskning är dock inte helt oproblematisk då den kan vrida forskarnas uppmärksamhet åt frågor som inte inrymmer en större mängd nyskapande av kunskap och således snarare borde utföras av konsulter. För att inte forskningen ska ta en sådan extrem vändning utan ges möjlighet att kombinera forskning, kunskapsspridning och nyttiggörande kan viss inspiration hämtas från Fraunhoferinstitutet i Tyskland. Fraunhofer bedriver högkvalitativ tillämpad forskning i nära samarbete med såväl företag som universitet. Kännetecknande för deras verksamhet är att de levererar nyckelfärdiga, forskningsbaserade lösningar åt företag och att de doktorander som bedriver dessa industrinära projekt ofta följer med sina projekt ut i industrin. En viktig mekanism för att få verksamheten att inrymma såväl forskning som nyttiggörande är den finansieringsmodell som används, där man strävar efter att ha en tredjedel grundfinansiering för forskning, en tredjedel externa forskningsmedel och en tredjedel företagsfinansiering. Nyckeln till att nå denna balans är en motfinansiering av direkt företagsfinansiering som är betydligt högre när denna finansiering utgör 25-55% av totalen, medan lägre och högre andel företagsfinansiering renderar mycket mer begränsad motfinansiering.

Förutom det ovan beskrivna behovet av nya finansieringsmekanismer som stödjer och legitimerar tillämpad, företagsnära forskning inom innovationsledning så finns det även behov av att komplettera den forskning som sker idag med specifika typer av forskning som idag i stor utsträckning saknas, samt skapa mer grundläggande mekanismer för att kontinuerligt ifrågasätta etablerade områden och identifiera nya forskningsbehov. En viktig komponent i ett sådant ekosystem är utvecklingen av exempelvis framtidsscenarioer och roadmaps, eller det strukturerade framtagandet av konstruktivt utmanande framtidsbilder och relaterade gemensamma utmaningar för industri och akademi. Detta arbete borde företrädesvis drivas av en neutral part, exempelvis ett tänkt institut, eller av Vinnova. Vidare ser vi ett tydligt behov av mer experimentellt orienterad forskning inom innovationsledningsområdet, där företag och forskare gemensamt testar nya arbetssätt, processer och metoder i reella situationer. Denna typ av forskningsinitiativ skulle möjliggöra att man angriper mer konkreta frågeställningar och på så vis även underlätta omvandlingen av forskningsresultat till mer färdiga metoder och lösningar som lätt kan spridas och implementeras.

Vidare måste vi skapa ett fönster mellan akademi och näringsliv. Även här framstår ett tänkt institut som en central aktör, men det måste kompletteras med andra koordineringsmekanismer. Således framstår forskarens deltagande i följande aktiviteter som centrala.

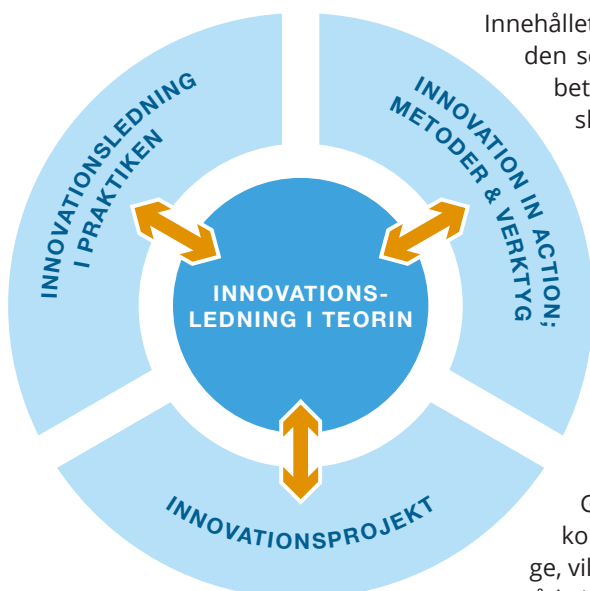
- » Punktinsatser:
 - › Seminarier
 - › Benchmarking och workshops
- » Samverkan med kort tidsperspektiv:
 - › Innovationspiloter
 - › Pilotföretag – testa nya arbetssätt, modeller eller metoder och verktyg. (Experimental Organizational Innovation)
- » Samverkansformer med långt tidsperspektiv:
 - › Industridoktorander
 - › Doktorandpooler – industriellt finansierade
 - › Forskningsprojekt, förändringsprojekt
 - › Adjungering, affiliering

2. Professionalisering av Innovationsledning,

En hållbar strategi för att långsiktigt förändra i svenska organisationer mot en ökad innovationsförmåga är att införliva innovation i utbildning. Två huvudsakliga vägar finns – att integrera frågan på bredden i många utbildningar och att göra det så tidigt som möjligt i utbildningssystemet. Detta är en mycket viktig strategi. Vi föreslår dock en annan strategi som kommer att sticka ut mer, vara mer attraktiv för deltagande aktörer och skapa större engagemang initialt. Därför är den denna strategi också en förändringsmekanism till att initiera även den första strategin. Det vi föreslår är en excellensutbildning i innovationsledning, en utbildning som vänder sig till studenter på avancerad nivå och som redan visar goda studieresultat. Utbildningen kan likväl utvecklas till att omfatta även vidareutbildning för näringslivet. Inspirerande modeller för dylik utbildning finns t ex i Italien där en elitutbildning i management och innovationsledning sker i samarbete mellan de tekniska universiteten i Turin och Milano.

Med djup kunskap inom teknik, i kombination med kunskaper och färdigheter i innovationsledning, ska utexaminerade innovationsledare i samspel med andra kvalificerade aktörer kunna ta centrala roller i avancerad teknik-, produkt- och affärsutveckling. Innovationsledning avser förmågan att kombinera teknik-, marknads- och affärskompetens för att skapa nya värdeaddande produkter, tjänster och affärer. Viktiga delar av denna förmåga är:

- » leda målinriktat;
- » skapa förutsättningar för kreativt autonomt arbete;
- » säkerställa både effektivitet och kreativitet;
- » integrera teknik och affär;
- » navigera i en omvärld full av förändring;
- » utveckla organisationer i balans med hållbar utveckling.



Innehållet i föreslagen utbildning ska relatera starkt till de kunskapsområden som denna rapport lyfter fram. Utbildningen ska startas i samarbete mellan alla de stora svenska tekniska universiteterna. Innehållet ska ligga på en förstaklassig nivå med ledande gästlärare från hela världen. Utbildningen ska karakteriseras av en växling mellan teori och praktik. Reflekterande observation och aktiv experimentering ska vara självklara delar i utbildningen, dels för att ge rätt förutsättningar för lärande och också för att bidra till den förändringsledningsförmåga som hänger så starkt samman med ledning av innovation. Detta förtydligande av innovationsledning som en tydlig praktik skapar också goda förutsättningar för en professionalisering av innovationsledning, något som även skulle stödja de aktiviteter som ett innovationsfokuserat institut är tänkt att genomföra.

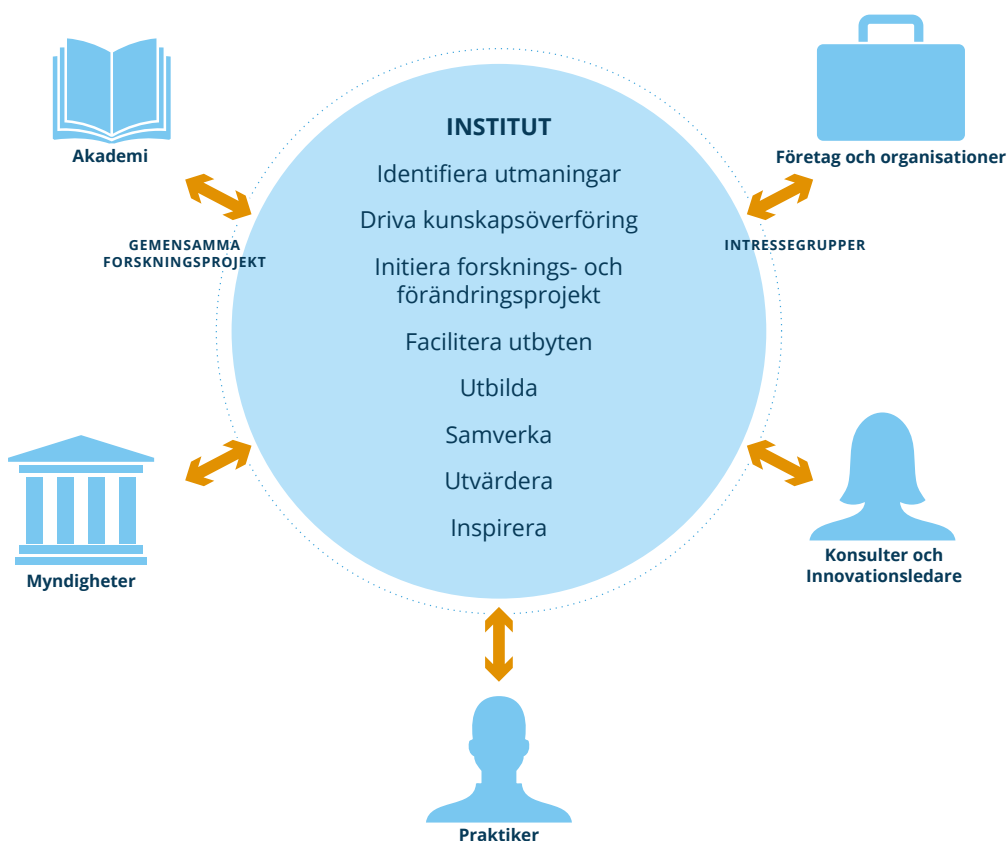
Genom en nationell högre utbildning i innovationsledning byggs kontinuerligt ett nätverk av professionella innovationsledare i Sverige, vilket i sig är en framgångsfaktor för innovationsledning som styrkeområde i Sverige.

3. Nationell kraftsamling för innovationsförmåga i världsklass

Idag finns ingen sammanhängande struktur i Sverige för att stärka ledning och organisering av innovation i organisationer och företag i Sverige. Av agendans tre områden är detta det minst utvecklade idag men potentialen är som störst. Organisationer och företag prioriterar innovation högst på sin agenda men det råder fortfarande oklarheter om hur man bedriver ett systematiskt innovationsarbete. Här kan en nationell kraftsamling för att stödja ledning och organisering av innovation göra stor nytta för att realisera den potential som finns inom alla typer av organisationer och företag. Den kunskap som idag finns på området är fragmenterad och svåröverskådlig. De insatser som görs baserat på ny forskning som syftar till förändring i organisationer är få och små. De insatser som faktiskt genomförs (t.ex. innovationspiloterna) rön dock stort intresse bland mottagande organisationer. Ingenstans i systemet finns idag en knutpunkt som kan skapa en samlad behovsbild och koordinera de insatser som behövs, t.ex. paketering och presentation av existerande kunskap och erfarenheter, eller initiering av ny forskning där flera organisationer ser liknande behov. I en sådan knutpunkt säkerställs att

befintlig kunskap nyttiggörs mer effektivt och att ny forskning förpackas så att den blir användbar i praktiken. Organisationer/företag, akademi och myndigheter har ett gemensamt intresse av att en sådan knutpunkt/funktion upprättas och ger förutsättningar att arbeta effektivt och bör därför alla bidra med att kravställa och resurssätta. Vi föreslår därför skapandet av ett INSTITUT som får som sin huvudsakliga roll att stödja företag och organisationer i att leda och organisera för innovation samt driva förändringsarbete för att öka sin innovationsförmåga. I rollen ingår att säkerställa att relevanta kunskaper och erfarenheter delas och effektivt nyttiggörs samt att ny forskning initieras tillsammans med avnämare med gemensamma behov, se figuren nedan. Några exempel på viktiga aktiviteter för ett institut för innovationsledning:

- » Skapa en behovsbild inom innovationsledning tillsammans med organisationer och företag
- » Förpacka och tillgängliggöra befintlig kunskap (t.ex. seminarier, verktyg) för att möta behoven
- » Initiera forskning inom utvalda behovsområden och knyta ihop forskare och organisationer/företag
- » Underlätta erfarenhetsutbyte mellan organisationer/företag
- » Utveckla och tillhandahålla utbildning och andra gemensamma tjänster
- » Stödja och samverka med konsulter inom området
- » Samverka med forskningsråd och myndigheter för att säkerställa att behov adresseras på ett effektivt sätt och att uppföljning kan göras för att påvisa resultat



AVSLUTANDE REKOMMENDATIONER

Sverige har behov av kvalificerade och välutbildade innovationsledare som på ett systematiskt och vetenskapligt underbyggt sätt kan föra företag och andra organisationer in i nästa generation av innovationsarbete, där dessas fulla innovationspotential realiseras på ett sätt som ger svenskt näringsliv en långsiktig och uthållig konkurrenskraft. För att tillgodose detta behov krävs internationellt ledande utbildning av studenter och yrkesverksamma. För att möjliggöra en satsning av den dignitet som krävs för detta måste detta ske som ett samlat nationellt initiativ, där kritisk massa av såväl studerande som fakultet uppnås och där nationell expertis såväl som internationellt ledande experters kompetens kan nyttjas. Företrädesvis sker denna utvning som ett samarbete mellan Sveriges ledande tekniska universitet och handelshögskolor, i nära samarbete med näringslivet.

Svensk forskning inom ledning och organisering av innovation står idag inför ett vägska. Antingen fortsätter man dagens fragmenterade och lokala verksamheter, med relativt begränsad internationell lyskraft och ett i mångt och mycket trend- och modedrivet fokus med tvära och plötsliga kast, eller också fokuserar man på att fokusera ett mindre antal innovationsforskningsmiljöer med möjlighet att nå nationell och internationell konkurrenskraft. Detta innebär inte nödvändigtvis att en stor del av dagens miljöer, utan snarare att isolerade verksamheter tydligt kopplas till andra verksamheter med samma forskningsinriktning. Forskningen bör fokuseras på områden av strategisk vikt och med stor praktisk relevans för företagens reella innovationsförmåga. Av vikt är också att denna forskning verkligen omsätts till ny och förbättrad innovationspraktik, vilket tarvar nya samarbetsformer (inklusive finansieringsformer), gemensam utformning av forskningsagendor och effektiva mekanismer för omsättning av forskningsresultat via utbildning, metoder och verktyg.

En vital komponent för effektiv gränsöverskridande samverkan och fruktbart nyttiggörande är inrättandet av ett institut för innovationsledning. Detta har till uppdrag att ha en nyckelroll i identifierandet av kunskapsbehov inom innovationsledning, i spridningen av kunskap och i tillämpningen av innovationsledningskunskap genom utbildnings- och certifieringsverksamhet, samt genom påverkan av beslutsfattare och genom att fungera som en integrationslänk mellan universitet och näringsliv.

BILAGA 1

I agendaarbetet samverkande aktörer:

- » Ledarskap som strategisk resurs för innovation och tillväxt;
 - » Ett flertal agendor under samlingsnamnet All connected;
 - » Tjänsteinnovation – utveckling av strategisk forskningsagenda;
 - » Nationell kraftsamling för nya tillämpningar av material från skogen;
 - » Strategisk forsknings- och innovationsagenda för Produktion;
 - » Cyber Physical Systems
-
- » Gustav Steneholm, BAE Systems
 - » Jonas Almkvist, Billerud
 - » Niklas Axelsson, Bioteria
 - » Mats Ekblad, Electrolux
 - » Magnus P Karlsson, Manfred Dasselaar, Ericsson
 - » Jörgen Jehander, Thomas Lannestedt, Flir
 - » Ola Isaksson, GKN Aerospace
 - » Peter Ahlin, Johan Hallendorf, Bengt Frögelius, Husqvarna
 - » Jonas Ivarsson, Ingenjörssamfundet
 - » Marpe Tanaka, Läkare utan gränser
 - » Anders Gustavsson, MicronicMydata
 - » Johan Gentzell, Microsoft
 - » Anna Bertilsson, Outokumpu
 - » Anna Karlsson, Mikael Lundblad, Sandvik Coromant
 - » Magnus Bergendahl, Bengt Järerhult, SCA Hygiene Products
 - » Magnus Hahn, Katarina Lund, Magnus Macaldener, Scania
 - » David Sonnek, SEB Venture Capital
 - » Mikael Lindholm, Seco Tools
 - » Staffan Håkanson, Staffan Håkanson Konsult AB

- » Jan-Erik Odhe, Stål och Verkstad
- » Göran Harrysson, Tetra Pak
- » Fredrik Gylesjö, Trimble
- » Keith Lothian, Xylem
- » Nicolette Lakemond, Linköpings universitet (Projekt, innovation och entreprenörskap)
- » Glenn Johansson, Ingenjörshögskolan, Högskolan i Jönköping, (Industriell produktion)
- » Tobias Larsson, Blekinge Tekniska Högskola, (Produktjänstesystem och innovation)
- » Mats Magnusson, Sofia Ritzén, Gunilla Ölundh Sandström, Susanne Nilsson, KTH, (Integrerad produktutveckling/Produktinnovationsteknik)
- » Marcus Holgersson, Chalmers tekniska högskola (Teknikens ekonomi och organisation)
- » Maureen McKelvey, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet (Institutet för Innovation och Entreprenörskap)
- » Anders Richtnér, Handelshögskolan i Stockholm (T-sektionen)
- » Lars Bengtsson, Lunds tekniska högskola vid Lunds universitet (Teknisk ekonomi och logistik)
- » Johan Frishammar, Luleå tekniska universitet (Innovation och entreprenörskap)

Input till arbetet erhöles även från andra svenska forskare då det presenterades vid en workshop på den svenska ämneskonferensen i industriell ekonomi i Linköping, i november 2012. Ett femtiotal personer deltog vid denna workshop.

BILAGA 2

Mätning och styrning av innovation

Viktiga styrmedel som måste beaktas specifikt då innovationsförmågan i en organisation ska ökas är t ex målsättande, resurstilldelningsmekanismer, incitamentsstrukturer, rapportering och uppföljning och också lagar och regler och hur sådana nyttjas för att skydda sina produkter som inom Immaterialrätt (IPR), se nedan. Mätssystem, inkluderande mätningar, mätetal och användning av mätningar är en central del inom detta som funnits särskilt eftersatt inom innovationsledning. Ytterligare ett delområde av särskilt intresse är standardisering av innovationsledning. Utifrån ett europeiskt samarbete kommer sommaren 2013 internationell standard, CEN/TS 16555-1 Innovation Management - Part 1: Innovation Management System (IMS), till stånd – med stor sannolikhet kommer den att få betydelse just som ett styrmedel för att säkerställa en ledning av innovation i organisationer.

Idag kan konstateras att faktorer som "möjliggör" innovation är relativt väldokumenterade och välkända och inkluderar: faktorer på individnivå (bland annat kreativitet hos enskilda individer); faktorer på företagsnivå (bland annat användandet av tvärfunktionella utvecklingsteams, eller samarbeten med kunder och leverantörer); faktorer på systemnivå (exempelvis om ett givet företag befinner sig i ett kluster eller inte). Emellertid återspeglas detta inte i hur företag mäter och följer upp innovation. Särskilt utmanande är att hantera såväl kvalitativa som kvantitativa dimensioner av innovation, och balansgången mellan olika tidsramar och olika typer av innovation inom samma mätningssystem. Kunskapen om hur företag kan mäta innovation är snarare starkt begränsad Idag finns en övertro i företag i Sverige på relativt smala och specifika metoder och nyckeltal som indikatorer på innovation. Generellt fokuserar existerande mätetal i hög grad på produktivitetmått, och tar endast i undantag i beaktande faktorer som är avgörande för att sammantaget optimera såväl inkrementella produktförbättringar som innovationsinsatser av mer genomgripande karaktär, vilket förutsätter att osäkerhet och optionstänkande inkluderas.

Till detta kan läggas att traditionella mätetal utvecklade för produktinnovation fungerar allt sämre i ljuset av globala trender såsom innovation i tjänster och affärsmodeller, för integrerade innovationserbjudanden som kombinerar vara/tjänst, för radikala innovationer som bygger på nydanande teknologi, och för öppen innovation (där företaget inte längre "äger" hela innovationsprocessen). Det finns också en övertro på att mäta "output" när företag snarare borde mäta input och innovativa förmågor, för att på så sätt förstå vad som resulterar i innovation och även skapa styrbarhet av innovationsprocessen.

Detta är problematiskt då företag saknar förmågan att systematiskt utvärdera sin egen prestation och jämföra den med andra företags. Innovation innebär också skapandet av nya varor/tjänster/affärsmodeller/processer vilket sker i kvalitativa termer, genom lärandeprocesser. Företag måste därför bygga upp förmågor för innovation. Även för detta finns stora utmaningar gällande mätning då kvalitativ mätning sker i obetydlig utsträckning men är av vikt för att stödja en lärandeprocess.

Utifrån ovanstående problematik behövs ny kunskap om mätetal, indikatorer och modeller som bättre avspeglar rådande globala trender, samt förbättra kunskapen om hur företag kan bygga upp innovativ förmåga. Konkret bör studierna sätta fokus på att för det första undersöka sätt att mäta innovation och innovationsförmåga, och för det andra skapa mätetal, indikatorer och modeller som bättre avspeglar globala trender och produktutvecklingsmetoder som företag använder och påverkas av idag.

IP Management

Nära kopplat till ledningssystem för innovation finner vi frågor rörande företags ledning och styrning av immateriella tillgångar, System för immateriella rättigheter, exempelvis patentsystem, har skapats för att ge incitament att skapa ny och värdefull information, kunskap och

teknologi (immateriella tillgångar) genom att under en begränsad tid ge innovatören möjlighet att begränsa andras användande av den nyskapade immateriella tillgången. Traditionellt har synen på immateriella rättigheter också varit att de främst möjliggör en exklusiv position på marknaden som är viktig för innovatörer för att själva kunna producera och marknadsföra sina uppfinningar och därmed fånga en del av det värde som uppfinningen bidrar med till samhället, och att management av IP främst är relaterat till detta ganska enkla motiv. På senare år har dock fler och fler aktörer identifierat att immateriella rättigheter kan användas på mer komplexa sätt för att styra innovationsprocesser. Inte minst har detta blivit uppenbart då innovationsprocesser öppnats upp och distribuerats över flera aktörer, där IP-hantering och IP-licensiering har blivit en viktig del för att styra innovationsarbeten. Denna utveckling har lett till att innovationsprocesser kan organiseras på nya sätt, samt att nya former av innovationsrelaterade organisationer har utvecklats. Ett klassiskt exempel är hur IP, IP-licenser, och IP-baserade standarder fått en allt viktigare roll i utvecklingen av mobil telekommunikation sedan 1980-talet, medan IP-baserade organisationer såsom "non-practicing entities" (NPEs) och "patent troll" har skapat stort intresse under mer senare år som organisationstyper som helt baserar sina intäkter från patentlicenser eller skadestånd från patentintrångsmål (se till exempel företaget Intellectual Ventures).

Vissa svenska storföretag, exempelvis Ericsson, är väl medvetna om hur IP kan användas som styrmedel för innovationsprocesser, medan många andra, inte minst mindre, svenska företag har en förlegad syn på IP (se bland annat den statliga offentliga utredningen SOU 2006:80). Detta kan få särskilt allvarliga konsekvenser när nya IP-baserade affärsmodeller växer fram internationellt utan en medvetenhet i svensk industri, och i takt med att IP-kunskap identifieras och utvecklas som en mycket viktig byggsten mot att bli innovationsbaserade ekonomier i Kina, Indien och många andra länder, liksom i många andra redan IP-starka länder inklusive USA.

En utmaning för Sverige och svensk industri är att identifiera den IP-kompetens som finns, bland akademiker såväl som företag och organisationer (inklusive identifikation av 'best practice'), bygga vidare på denna kompetens och sprida den bland landets övriga företag och organisationer. Fokus är då på management av IP och IP-baserad styrning av innovationsprocesser snarare än på IP-juridik. Inom ramen för Leading Innovation föreslås detta ske genom nationell samordning av forskare och företag och skapandet av ett 'IP-kluster', vilket möjliggör kunskapsdelning och kunskapsutveckling. I nuläget finns en inte oansenlig del svensk forskning inom området, men denna forskning, och framför allt forskarna, är spridda över landet och över olika organisationer och organisationstyper. Genom samordning av den nationella kunskapsbasen möjliggörs ett värdefullt utbyte och framför allt att en form av kritisk massa kan uppnås, vilket också förenklar kontakt med både best practice-företag och företag vars kunskapsnivå behöver stärkas. Effekten förväntas bli en växelverkan mellan större konkurrenskraft i svensk industri, bättre akademisk kunskap om management av IP och bättre utbildning av företag och studenter.

Innovation i samarbete och nätverk

Företag i Sverige agerar idag på en global marknad. Likaså är deras organisationer ofta geografiskt spridda där teknikutveckling, produktutveckling, produktion, distribution, försäljning, etc. är lokaliserad i världsdelar och olika regioner. Gränssytor inom och mellan företag omdefinieras därför ständigt. Innovationsprojekt är ofta starkt tidspressade och utsatta för tuffa kostnadskrav. Sammantaget leder detta, tillsammans med ökad grad av geografisk distribution av organisationerna, inte sällan till osäkerhet och tvetydighet i projekten, vilket bidrar till svårigheter att nå uppsatta projektmål i form av tidsramar, kostnader, produktkvalitet, etc. En central del för framgångsrik innovation är att samverka mellan alla delar i försörjnings- och distributionskedjan fungerar. Tidigare forskning indikerar t ex att samverkan mellan utveckling och produktion är en central framgångsfaktor. Detta gäller särskilt för produkter med en komplex produktionsprocess samtidigt som individuell kundanpassning är viktig. Ett samverkande arbetsätt skapar fördelar bl a vid produktutveckling, provning och industrialisering av produk-

ter. Att leda och styra innovation som är geografiskt spridd har dock visat sig vara komplext. Exempelvis så påverkas sannolikheten för kommunikation negativt av geografiskt avstånd. Andra problem som kan lyftas fram är relaterade till nationell kultur, språk, olika tidszoner, engagemang, koordinering, administration, konflikthantering, etc. Kunskapsbehovet är således stort kring hur organisationer, i globala sammanhang, påverkas av nya gränser och krav på gränssättande samtidigt som de måste hantera behovet av samverkan.

Organisationers ökade möjligheter att utnyttja extern kunskap i sina innovationsprocesser har alltmer uppmärksammats i innovationsforskningen. Samtidigt står det klart att effektivt utnyttjande av externa kunskapskällor kräver stora förändringar av företagets organisation, kultur, styrsystem mm eftersom dessa i regel är designade för att stödja utnyttjande av intern kunskap, speciellt i företag som har egna FoU-avdelningar/-enheter. Hur organiserar man en verksamhet som vill dra mer nytta av extern kunskap? Utmaningarna att identifiera, selektera och integrera distribuerad kunskap i omvärlden och i företaget är stora. Sannolikt måste fler medarbetare få ansvar och befogenheter att identifiera, välja ut och integrera extern kunskap in i företagets innovationsprocesser. Procter och Gamble's innovationsverksamhet betitlat «Connect and Develop» utnyttjar bland annat så kallade Technology entrepreneurs, mångåriga och respekterade medarbetare, som har som uppgift att identifiera intressanta nya koncept eller intressanta mindre företag i sin omvärld och föra dessa vidare i organisationen. GKN arbetar med speciella innovations-coacher (I-coaches) för att fånga upp i huvudsak interna idéer. Dyligt experimenterande och relaterade studier bjuder en rad möjligheter, men också fundamentala utmaningar vad gäller exempelvis innovationsprocesser och kunskapsintegration.

Innovationsprocesser och kunskapsintegration

Det rådande sättet att bedriva innovation i företag är genom ledning och styrning i en konvergerande process av fas- grind modeller. För att möta nya krav på innovation har under åren gjorts små justeringar på dessa processer. Det är t ex inte ovanlig att flera olika faser genomförs parallellt. Genom detta kan innovationstakten ökas men det ställer samtidigt nya krav på innovationsprocessens styrning och ledning då flera olika aktiviteter som oftast är beroende av varandra utförs samtidigt, något som kräver en större grad av integration och flexibilitet. Ytterligare justeringar har gjorts för att kunna hantera externa partners som t ex leverantörer, som aktivt involveras och i vissa fall till och med får ett specifikt ansvar för delar av utvecklingen. Detta ökar företagets förmåga att dra nytta av företagsextern kunskap men skapar svårigheter att koordinera och integrera extern kunskap, orsakar ett beroendeförhållande, ställer krav på den egna interna kunskapen för att kunna dra nytta av den externa utvecklingen, och orsakar en risk att kritisk kunskap sprider sig till dessa externa parter.

Hittills har dessa problem tydligt beskrivits i forskningen om innovationsledning och vissa dellösningar har föreslagits. T ex för att kunna dra nytta av leverantörens kunskap så har forskningsresultaten pekat på att det är bra att leverantören blir en del av projektteamet. Detta underlättar hanteringen av svårigheterna att koordinera och integrera den externa kunskapen, men ökar snarare än minskar beroendet av denna leverantör och risken att kritisk kunskap sprider sig på ett oönskat sätt.

Kraven på gränsöverskridande kunskapsintegration är radikala snarare än inkrementella. Behovet att i en allt större utsträckning använda kunskap från företagsexterna aktörer, något som förespråkas i litteratur om öppen innovation, har presenterats om ett nytt paradig. Hittills bygger innovationspraxis dock vidare på befintliga modeller av ledning och styrning av innovation och relativt små justeringar föreslås för att anpassa de befintliga modellerna till nya krav. Istället för att möta radikala ändringar med inkrementella lösningar, borde föreställningen av innovationsprocessen, inklusive dess ledning och styrning ändras radikalt. En sådan ändrad föreställning bör följaktligen följas av ändrade praxis i ledning och styrning av innovation. Endast då kan företag uppnå konkurrensfördelarna i en föränderlig omvärld.

Dualismer och motstridiga mål: radikal och inkrementell innovation, effektiva och innovativa organisationer

Att reducera defekter, minska ledtider och kostnader och samtidigt öka funktionalitet och nytänkande för att skapa nya marknadsandelar och öka vinsten är några av de utmaningar som företag ställs inför. Det betyder att en rad olika drivkrafter för innovation måste hanteras vilket innebär att ett företag behöver allokerar resurser på ett sätt så att drivkrafterna hanteras på ett adekvat sätt. Behovet att hantera olika drivkrafter är inte ny men har accentuerats genom företags globalisering och det ökade konkurrenstrycket. Förändringstempot är också ökat genom informationsteknologins förmåga att sprida information och kunskap. I en alltmer dynamisk omgivning ställs krav på en hög grad av flexibilitet för att kunna göra snabba omallokeringar och prioriteringar i en organisation.

Innovationer varierar i grad av nyskapande där radikala innovationer är sådana som skiljer sig signifikant från existerande praktik och kunskap och där inkrementella innovationer handlar om att förbättra befintliga produkter och erbjudanden. Forskningen visar att de mest framgångsrika företagen spenderar tid på att hantera både radikal och inkrementell innovation. Radikala lösningar i traditionella produktföretag handlar om hur man går från att enbart fokusera på fysiska produkter till att identifiera helt andra erbjudanden t ex nya tjänster, affärsmodeller etc. Forskningen visar att när man ska hantera både radikal och inkrementell innovation så innebär det att organisationen måste läras sig att hantera olika typer av dualismer eller paradoxer som grundar sig i inneboende skillnader mellan radikal och inkrementell innovation, inte minst i grad av den osäkerhet som behöver hanteras; från hög i relation till radikal innovation till låg när det gäller inkrementell innovation. Osäkerheten kan vara relaterad till teknik, marknad, projektutförande och resurstillgång. Företag har en tendens att ständigt bli bättre på det de redan är bra på och att söka efter kunskap i de områden som man redan är kunnig inom vilket gör mer radikala lösningar sällsynta. Dessutom kräver radikal innovation många gånger en högre grad av uthållighet eftersom tidsperspektivet är längre än för utveckling av mer inkrementella lösningar. Att hantera både radikal och inkrementell innovation i ett företag innebär därför att man behöver skapa förutsättningar som är mycket olika både vad avser organisationsstrukturer, processer, strategier, förmågor och företagskultur.

Att hantera dessa dualismer har visat sig innebära stora utmaningar för företagen. I forskningen har man studerat olika tillvägagångssätt som företag har anammat för att se hur man på ett framgångsrikt sätt kan hantera olika drivkrafter. Dessa studier har framförallt undersökt företagsövergripande strategier. De lösningar som har föreslagits har handlat om framförallt tre strategier;

1. att dela upp arbetet med mer radikal innovation till en specifik enhet eller del av företaget, s k tvehänta lösningar eller
2. att i olika tidsperioder arbeta mer med radikal innovation respektive inkrementell sådan eller
3. att skapa förutsättningar i en organisation för att balansera aktiviteter som gynnar radikal respektive inkrementell innovation, s k kontextuell tvehänta lösning.

Eftersom det har visat sig att företag som har separerat sitt radikala innovationsarbete från det mer inkrementella många gånger har fått svårigheter när det gäller att integrera de radikala lösningarna i det ordinarie operativa arbetet och på så vis inte kunnat utnyttja fördelarna med att vara ett stort företag, söker många företag efter kunskap om hur man skapar förutsättningar att integrera radikal och inkrementell innovation i sin verksamhet,

s.k. kontextuella tvehänta lösningar. Forskning om hur detta kan göras på en mer operativ nivå är sparsam och ökad kunskap om detta är därför av stor vikt för företag som har ambitionen att realisera både radikala och inkrementella lösningar.

En ansats som växer sig allt starkare inom ett flertal organisationer är att överföra principer från effektiv produktionsledning till utvecklings- och innovationsverksamhet. Överföring av "lean" är ett typiskt sådant exempel. Med sin betoning på flödeseffektivitet över resurseffektivitet, kan ett "leant" förhållningssätt till innovation hjälpa väl företagen att minska tiden till marknaden och samtidigt öka andelen värdeskapande aktiviteter i sina innovationsprocesser, att utveckla nya produkter och tjänster som är nära anpassade till kunds behov till lägre kostnader.

En närmare analys av lean och innovation visar på att det finns en inneboende spänning mellan dessa två begrepp. Där lean bygger på en standardisering av aktiviteter, ett specificerat arbetsinnehåll, samt strävan att minska variation för att skapa förutsägbara resultat, står innovation som en kontrast. Innovation bygger istället på skapandet av många idéer, byggt på individers kreativitet, vilket delvis påverkas av slumpen och resultatet av en innovationsprocess är per definition osäkert. Utifrån detta är det naturligt att fråga: går lean och innovation ihop, och är en lean approach i innovativ verksamhet en bra idé?

Flera experter hävdar att FoU och innovationsarbete är svårt att standardisera och mäta som industriproduktion. Dessutom är graden av innovation som ges genom kontinuerlig stegvis förbättring (kaizen på japanska), som är kärnan i en lean-filosofi, kanske inte tillräckligt för FoU och produktchefer som vill expandera till nya konkurrenskraftiga områden (läs: radikal innovation) men det finns även en risk i att små stegvisa förbättringar inte tillfredsställer önskemål från kunder, som kräver just innovation och inte enbart förbättringar.

Att lean och innovation inte alltid går ihop framgår inte bara logiskt, utan även praktiskt. Anekdotiska bevis finns av företag som har kämpat med att implementera leanbaserade principer och arbetsmetoder i sitt innovationsarbete. Till idag har många företag som arbetar med lean använt managementkonsulter till sin hjälp, och därigenom har företag varit framgångsrika i att få verktyg i form av visualiseringstekniker för att få en bättre överblick. Problemet är emellertid att många av metoderna och verktygen inte tar hänsyn till den stora skillnaden mellan olika typer av processer. Enkelt uttryckt kan FoU- och innovationsprocesser inte hanteras som tillverkningsprocesser.

Idag har inget entydigt svar erhållits på frågan om ett "leant" förhållningssätt till innovation är fruktbart? Det behövs därför studier som analyserar den uppenbara motsättningen mellan lean och innovation och bedömer om kombinationen har potential att förbättra företagets resultat. Genom att gå på djupet och fånga komplexiteten i spänningen mellan lean och innovation behövs en studie som ser på innovation som ett mångfacetterat begrepp (och inte monolitisk, eftersom tidigare studier har gjort) och som en heterogen process, vilket inkluderar uppströms förberedande faser och nedströms exploaterande faser. Sammanfattningsvis behövs forskning kring lean och innovation för att hjälpa ledande företag uppnå en effektiv tillämpning av lean i sin innovationsverksamhet och FoU-processer.

Organisationsförändring

Förändringsförmåga relaterar till områden som lärande, organisationsutveckling, organisatoriska förändringar, förändringsledning och också "knowledge management". Från teorier inom dessa områden (teorier som oftast inte är unika för ett särskilt delområde då de är överlappande och många gånger går tillbaka till mer grundläggande teorier om hur individer och organisationer lär) kan mycken kunskap hämtas som fungerar som kravställande för ny teori/nya modeller för förändringsförmåga och/eller innovationsförmåga. Erfarenhetsbaserat lärande är ett exempel som ställer krav på reflektion och experimenterande, ett annat är organisatoriskt lärande som ställer krav på grundläggande förändringar i en organisation som värderingar. Ytterligare exempel är modeller som föreskriver ett förändringsarbete som tar hänsyn till en rad olika områden (teknikstöd, psykosociala system, kultur m m) för att en verklig beteendeförändring hos individ och därmed en bestående förändring i organisationen ska bli av.

Området är brett, omfattande och komplext. På så sätt är det mycket utmanande för företag att angripa. Förändringsförmåga blir många gånger svår att särskilja från innovationsförmåga. Det gör det möjligen som ett forskningsområde ännu mer komplext och svårgreppbart. En svårighet ligger i att särskilja själva förändringsarbetet för att bli mer innovativ, att öka sin innovationsförmåga, från resultatet av förändringsarbetet.

Då samtidigt ytterligare forskning behövs för ny kunskap som ligger nära praktiken och kan valideras i praktiken, är det ett område där kunskapsutveckling och kunskapsimplementering lämpar sig ypperligt för ett samarbete mellan akademi och näringsliv. Det förespråkar en aktionslärande eller experimenterande ansats eftersom en viktig roll för akademien blir att i allt större utsträckning hjälpa företag med sitt självexperimenterande, dvs sitt arbete att identifiera och testa nya arbetssätt för en kontinuerlig utveckling av organisering och ledning för t ex innovation. Detta sätt att bedriva forskning på har identifierats som ett komplement till de enkätbaserade forskningsstudier som dominerar forskningen inom innovationsledning. För företag blir det viktigt att skaffa sig förmågan att kunna falla tidigt och snabbt lära sig något utifrån dessa experiment vare sig det handlar om nya arbetssätt eller testa nya idéer. En mix av olika forskningsmetoder behövs i kombination med projektupplägg som förenar vetenskaplig kvalitet med aktiviteter för reflektion och observerande – d v s precis som i företag som förändrar för ökad innovationsförmåga krävs ett lärandeupplägg. Det krävs även aktiviteter som förmedlar nya kunskaper på ett effektivt sätt och konkreta modeller och metoder för implementering i organisationer.