



Innovationsförmåga i Svensk processindustri 2017

Med människan i centrum
för ett hållbart och konkurrenskraftigt Sverige



Petra arbetar inom produktionen på en processindustri, hon följer de riktlinjer och föreskrifter precis som hon ska göra. Hon litar på sina kollegor samt på ledningen i organisationen (att de gör rätt saker) samtidigt finns hon där som stöd för dem. De har bra debattklimat och håller sig till sakfrågan när de diskuterar. Uppkommer det problem har de gemensamma modeller vilket underlättar förståelse för vad som behövs för identifiera alternativa lösningar. De har dessutom idétid som möjliggör att Petra och hennes kollegor faktiskt kan agera och lägga fram idéer på lösningar. Det verkar som att allt är frid och fröjd;).

Men genom begränsad frihet och låg utmaningsnivå, kommer det sällan initiativ från Petra och hennes medarbetare. Om det kommer initiativ saknas det stöd för att driva initiativet vidare. Kort sagt man har låg nivå på förnyelse och allt rullar på som vanligt. Man utforskar inte nya möjligheter och fokuserar på att göra saker rätt.

Introduktion

För 15 år sedan skulle den inledande berättelsen vara helt rätt och inte ifrågasatts av någon. Men som du säkert märkt har världen vi lever i förändrats och med den också hur vi behöver hantera innovation i våra organisationer. Innovation har förändrats i grunden de senaste 10-15 åren, från att vara en aktivitet som utförts i första hand av individer vid forsknings- och utvecklingsavdelningar i företag och organisationer till att innefatta alla individer i en organisation samt kunder och leverantörer.

Förändringen i organisationer går olika fort, det som är en utmaning för några är en självklarhet för andra. Att vara innovativ innebär för vissa fortfarande nya produkter och processer, medan det för andra dessutom innebär nya affärsmodeller, tjänster och kundengagemang. Med detta som grund blir den nationella innovationsstrategin betydelsefull där det slås fast att Sverige behöver ”fler innovativa företag som bedriver ett systematiskt innovationssarbete”¹.

Vi konstaterar att de flesta företag vi träffat på har stor potential med utmaning att få utväxling av de resurser de satsar. Trots att innovation är prioriterat hos Svenska Vd:ar² arbetar endast ett fåtal företag med innovationsledning, och av dessa lyckas endast hälften göra det kontinuerligt över tid³. Vi vet att kontinuerligt strategiskt innovationsarbete leder till sex gånger så stor sannolikhet att uppnå de finansiella målen⁴ och att man växer dubbelt så snabbt⁵. Samtidigt säger många ledare att de ”inte kan definiera exakt vad innovation är”².

1. Nationella innovationsstrategin 2012

2. Connecta 2011

3. Booz & Co 2011

4. Capozzi & Kellen, 2012

5. Mason, Bishop, Robinson 2009

Bakgrund

Visst behövs ett fokus på innovation, att fokusera på vad som skapar förutsättningar för innovation utgör grunden för att vara ett innovativt företag. Inom processindustrin arbetar många experter inom olika områden, detta skapar en trygghet att ”vi vet vad som skall göras”. Samtidigt skapar dessa experttunga organisationer barriärer för att tänka nytt. Ifrågasättande av vedertagna sanningar blir åsidosatta och frihet för yngre anställda blir mindre med resultatet att nya idéer och perspektiv inte prövas.

Det strategiska innovationsprogrammet Processindustriell IT och Automation (PiiA) inom Vinnova representerar en nationell kraftsamling inom ledning, innovation och kompetensutveckling och finansieras av VINNOVA, Energimyndigheten, Formas och industrin. Syftet med PiiA är att gynna tillväxt genom att stärka svensk processindustri inom teknikområdet samtidigt som branschens leverantörer utvecklar sin innovationsförmåga. Inom begreppet innovationsförmåga definieras individernas förutsättningar att vara innovativa som ett viktigt område.

Ett av de överordnade syftena med PiiA är att öka innovationsförmågan och därmed också konkurrenskraften för den svenska processindustrin. Utifrån detta syfte är den här studiens mål att skapa förståelse över förutsättningarna för innovation (innovationsklimat) inom Svensk processindustri. Med hjälp av en enkätundersökning har vi identifierat nuvarande status av innovationsklimatet i processindustrin och därmed skapat förståelse över processin-

dustrins förutsättningar för innovation. Vi pekar på ett antal styrkor samt några utmaningar som behöver adresseras. Studien beskriver innovationsklimatet inom basnäringarna; gruv & mineral, stål & metall, kemisk & petrokemisk, livsmedel, läkemedel, samt energi & vatten. Enkätundersökningen genomfördes på 14 företag med totalt 1867 respondenter.

När det gäller innovationsklimat finns 10 dimensioner identifierade av professor Göran Ekvall. Dessa dimensioner beskriver hur innovativa företag skiljer sig mot normala och stagnerade organisationer⁶. Forskning har sedan dess påvisat den tydliga kopplingen mellan ekonomisk framgång och ett innovativt klimat⁷.

I denna studie har Ekvalls 10 dimensioner kompletterats med tre nya dimensioner för att svara mot den mer komplexa situationen som innovation motsvarar i organisationer idag.

Processindustrin är högt automatiserade och följer strikta regulativa processer och föreskrifter. Förmågan att göra saker rätt ses som den viktigaste aspekten, vilket vi är ytterst tacksamma för. Men i det finns också en utmaning, är det alltid bäst att ”göra saker rätt” eller finns det utrymme för att ”göra rätt saker”. Frågan kan verka provocerande, men är ett viktigt perspektiv kopplat till innovationsförmåga och ett innovativt klimat.

6. Ekvall, 1996

7. Nybakk och Jenssen, 2012

Inom PiiA har man arbetat med att undersöka digitaliseringens betydelse för processindustrin och identifierat fyra konsekvenser som behöver beaktas⁸:

- **Ökad transparens i värdesystemen och därmed ökad kunskap om kundernas behov**
- **Ökad produktivitet**
- **Behovet av nya affärsmodeller**
- **Förmågan att nyttogöra den nya tekniken.**

Dessa fyra konsekvenser kan bättre hanteras inom ramarna för en innovativ organisation. Genom att säkerställa förutsättningar för innovation hanteras även de konsekvenser som digitaliseringen för med sig, som förändringsbenägenhet och förhållningssätt till nya initiativ. Lyckas man involvera hela organisationen i innovationsarbetet ökar även möjligheterna att utveckla och testa nya affärsmodeller.

En viktig aspekt i företag är förmågan att vara förberedd på förändringar inom den egna organisationen men även förändringar i omvärlden. Man behöver vara beredd på att fånga möjligheter för innovation i en allt mer oförutsägbar värld. Detta innebär att några grundläggande dimensioner behöver finnas på plats, individer behöver autonomi och tid att utforska möjligheter när de dyker upp. Samtidigt behöver man också arbeta proaktivt med att söka efter möjligheter till förändring. Vilket beskrivs som tid för att förstå vilket problem som är värt att utforska och därmed skapa kunskap som i slutänden kan leda till innovation, antin-

gen helt nya (radikala) eller förbättringar av befintliga innovationer (inkrementella). Eftersom det förhållningssätt man använder för utforskning (exploration) av nya möjligheter för innovation och utnyttjande (exploitation) av gamla innovationer skiljer sig åt behöver ledare kunna hantera både ”utforskande” och ”utnyttjande” för att stödja innovation och tillväxt.

För processindustrin är det naturligt att fokusera på utnyttjandet eftersom innovationer ofta är förknippade med stora investeringar. När innovation nu behöver finnas inom områden utanför teknik och processer vidgas möjligheterna att vara innovativ och behovet att utforska ökar. Både inom teknik och processer men kanske framförallt inom andra områden så som affärsmodeller och involvering av kunder eller slutanvändare för att skapa värde.

Utmaningen för ledare blir att veta vad man ska fokusera på och när. Detta ställer nya krav på hur ledarskapet behöver utformas och utföras i organisationer, och eftersom innovationsklimatet är beroende av beteendet hos ledarna och interaktionen mellan anställda behövs djup förståelse av det rådande innovationsklimatet. Särskilt viktigt blir detta i en bransch som styrs av att göra saker rätt, då utforskande riskerar att utebli.

8. Larsson, Wiktorsson, Cedergren, 2014

Metod

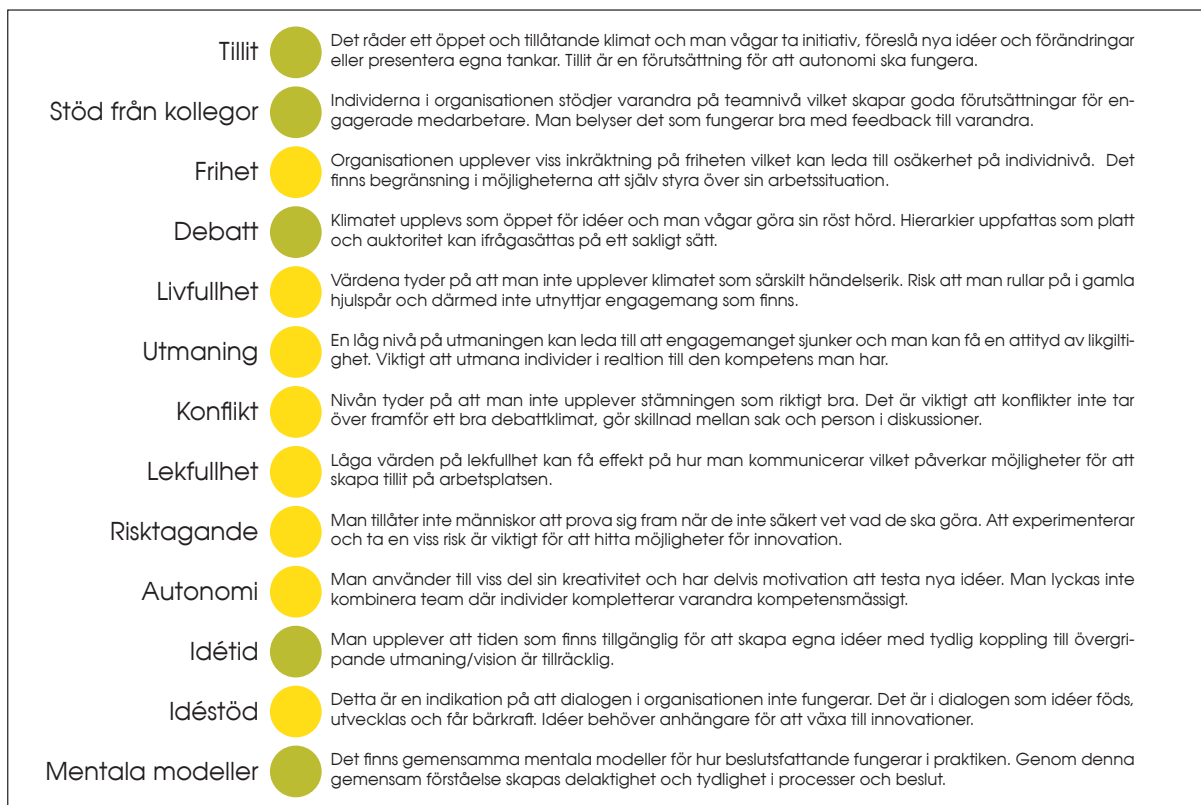
För att förstå nuläget av innovationsklimatet genomfördes en enkätundersökning på 14 företag inom svensk processindustri. Dessa företag kontaktades efter att ha identifierats som lämpliga kandidater av intresseorganisationer, kluster samt genom förslag från PiiA. Totalt kontaktades 45 företag där 14 rekryterades, ytterligare 13 företag ville vara med men hade inte möjlighet på grund av bl.a. hög arbetsbelastning. Svarsfrekvensen varierade något mellan de olika företagen med ett medelvärde på 42%.

Vid samtal med representanter från respektive företag planerades följebrev, introduktion samt utskick. Tiden för utskicken var från oktober 2016 till december 2016. Data samlades in via en digital enkät med totalt 61 frågor.

Resultat

Följande är en sammanställning av de 13 dimensionerna med "trafikljusmetafor" på om processindustrin ses som "röd"=stagnerad, "gul"=normal eller "grön"=innovativ. Nivåerna för respektive "färg" är anpassat utifrån de gränsvärden som identifierats av Ekvall (1998). Varje dimension ramas in med 3-5 frågor där individer lämnar individens status utifrån den upplevda nivån mellan "Stämmer inte alls" till "Stämmer helt".

Även om flera dimensioner ligger nära gränsvärdena tolkar vi grönt som grönt och gult som gult, inget företag har röda värden. Resultaten visar också att det är relativt stor spridning i svaren. Denna spridning är naturligtvis lika viktig som medelvärdet och indikerar att individerna i organisationen upplever förutsättningarna olika.



Figur 1. Resultat av enkätundersökning med beskrivning av konsekvenser.

Diskussion

Processindustrin ligger stadigt på en nivå mellan gult och grönt. Man har styrkor i ”Tillit”, ”Stöd från kollegor”, ”Debatt”, ”Idé-tid” och ”Mentala modeller”. Men för att få utväxling på dessa styrkor behövs vissa andra dimensioner. Genom att man har ”idé-tid” innebär inte det automatiskt att man kommer att ha idéer, men det är en viktig förutsättning. För att få utväxling av den tid man sätter av för idéer behövs det (förutom tillit, stöd från kollegor, och ett bra debatt-klimat) även att man har frihet att styra över den egna arbetssituationen. Dessutom behövs en utmaningsnivå som tänjer på individens kunskapsgränser där man skapar ny kunskap genom att man provar nya saker och tar risker (inte tummar på säkerheten) på ett hanterbart sätt. Möjligheten består av att utmana gängse arbetssätt och därmed öppna upp alternativa lösningar på vardagliga metoder och arbetssätt.

Om vi som individer inte utmanar vår kompetensnivå och får begränsade förutsättningar att påverka hur, när och med vem vi ska utföra våra arbetsuppgifter. Tillsammans med begränsad frihet att påverka arbetssituationen och dessutom restriktioner för att prova nya lösningar och att prova på, kommer hela organisationer få problem att anta de utmaningar som t.ex. digitaliseringen innebär. Här behövs både att man provar alternativa lösningar, är lekfull samtidigt som vi som individer utmanar oss själva och blir utmanade.

Som en konsekvens av processindustrins styrkor och svagheter uppkommer en fundering i hur man tar tillvara på de resurser man har och satsar i ”Tillit”, ”Stöd från kollegor”, ”Debatter”, ”Idé-tid” och ”Mentala Modeller” när man samtidigt har inskränkt ”Frihet”, låg nivå på ”Livfullhet” och är dålig på att ”Utmana” individerna i organisationen,

En fråga som naturligt kommer upp är om lean bidragit till processindustrin nuvarande förutsättningar för innovation (både styrkor och svagheter). Hur svaret än lyder är det uppenbart att det finns utrymme att skapa bättre förutsättningar för innovation. Det finns utrymme att jobba med idéer vilket innebär att man möjliggör ständigt förbättringsarbete. Samtidigt finns liten friheten vilket kan leda till osäkerhet på individnivå och färre möjligheter för individer att prova alternativa vägar när de inte riktigt vet. Detta leder till att man behöver diskutera vilka frihetsgrader som varje individ kan ha, och hur man kan experimentera med alternativa lösningar.

I några organisationer har man genom kontinuerlig dialog om handlingsutrymme för alternativa lösningar ökat risktagandet på individnivå med flera förbättringar och ökad produktivitet som resultat. Man kan fortsätta ”vara på säkra sidan” men samtidigt lyfta alternativa lösningar och experimentera genom nya förhållningssätt och rutiner.

När det gäller nivåerna på konflikt och debatt finns det intressanta avvikelser. Ett debattklimat som ligger på grön nivå tillsammans med konflikter som ligger på gul nivå kan ge upphov till oönskade motsättningar i debatter som leder till ökat antal konflikter. Det är viktigt att skilja på debatt och konflikt. Debatter är ofta kopplade till saksfrågan och är en drivkraft för idéutveckling och gemensam analys. Konflikter är ofta kopplade till person och påverkar team negativt genom att bryta ner tillit som redan etablerats. Dock är nivån på tillit hög vilket motverkar riskerna, samtidigt kan tilliten brytas ner av konflikter.

Slutsats

Genom de förutsättningar som processindustrin enligt denna studie har finns det både en känsla av att vara stolt men samtidigt en stor potential att bli mycket bättre. Som beskrivits finns det till viss del goda förutsättningar för processindustrin att vara innovativ. Vi konstaterar att processindustrin har stor potential och begränsad förmåga, genom fina värden på några kritiska dimensioner (tillit, debatt och idétid) och samtidigt inte får utväxling av dessa genom andra dimensioners låga värden (utmaning, autonomi och idéstöd). Genom att fokusera på de styrkor processindustrin har kan dimensioner där man presterar sämre öka och därmed skapas bättre förutsättningar för innovation.

En utmaning är att identifiera aktiviteter som ryms inom styrkeområdena och påverkar de svagare områdena. Ett exempel kan vara hur man kan använda tillit för att stärka andra områden.

Om man tittar på hur tillit mellan medarbetare och ledning byggs upp har man genom många års forskning identifierat åtta beteenden som behöver beaktas för att utveckla tillit. Tillit är en viktig drivkraft för engagemang och minskad stress, men kan också öka nivån för dimensioner som idéstöd och utmaning, för att nämna några.

Om tilliten är hög kan man ge team utmaningar som man upplever att de precis kan hantera, då intensifieras individernas fokus och deras förmåga att vara sociala stärks vilket stärker både utmaning och idéstöd. Dessutom, när man arbetar med tillit skapas frihet för individen men också utökad frihet mellan medarbetare, detta leder till ökad autonomi och möjligheter att engagera sig i det man tycker är intressant på jobbet.

Vi ser också ett stort fokus på säkerhet (vilket är extremt viktigt) men samtidigt finns överhängande fara till begreppsförvirring kopplat till riskhantering. Här ser vi behov av kontinuerlig dialog där hela organisationen involveras. Man behöver ha möjlighet att ”prova på saker” för att lära sig, men aldrig ta säkerhetsrisker som kan leda till personskador eller andra skador. Genom att ha en öppen dialog om hur man ska hantera nya idéer kan nya såväl som alternativa arbetssätt öppna upp för att ”prova på saker”.

Genom fokus på förutsättningar för innovation kan processindustrin bättre hantera de fyra utmaningar som digitaliseringen har på följande sätt:

- **Ökad transparens i värdesystemen och därmed ökad kunskap om kundernas behov.**

Innovation berör alla i en organisation, därför behöver alla involveras i innovationsarbetet. Genom att skapa tydlighet i varje medarbetares involvering i innovationsarbetet möjliggörs ökad transparens i organisationen och kunskapsspridningen ökar.

- **Ökad produktivitet**

Genom att förstå vilken balans man behöver mellan utforskande och utnyttjande, tillsammans med att hantera relationen mellan att ”göra saker rätt” och att ”göra rätt saker” kan produktiviteten öka genom t.ex. nya arbetssätt och nya metoder. Det är dessutom tydliga kopplingar mellan engagemang och produktivitet, där engagemang ökar om bra nivåer av utmaning och autonomi existerar.

- **Behovet av nya affärsmodeller**

Involvering av hela organisationen i innovationsarbetet öppnar upp för flera synsätt på de utmaningar man som organisation står inför. Genom att ha frihet och idétid skapas utrymme för alternativa sätt att hantera utmaningar och därmed kan nya affärsmodeller föreslås.

- **Förmågan att nyttigöra den nya tekniken.**

Ofta identifieras tid som en brist för att testa och nyttiggöra sig av ny teknik, vi vill ta det ett steg längre med att säga att frihet och utmaning är viktiga aspekter för att nyttiggöra nya tekniker.

Genom att öka innovationsklimatet inom processindustrin kommer utmaningar som digitaliseringen för med sig kunna hanteras på ett framgångsrikt sätt, främst genom ökad förändringsbenägenhet samt nya förhållningssätt. I första hand handlar det om att stärka autonomi, utmaning och idéstöd inom processindustrin samt att våga prova alternativa lösningar på kända utmaningar.

Med människan i centrum leder detta till ökad innovationsförmåga och ett hållbart och konkurrenskraftigt Sverige!

Anders Wikström
Senior forskare RISE SICS
PhD Innovation och Design

Cecilia Hyrén
Project Manager RISE SICS
MSc