

MGMT

of Innovation and Technology

Nr. 1 Mars 2018

Företag och cirkulär ekonomi

– Nya affärsmodeller,
nya ekosystem



Företag och cirkulär ekonomi

– Nya affärsmodeller, nya ekosystem

Av Vinit Parida och
Joakim Wincent

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

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

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

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

Bakgrunden för omdefiniering mot cirkulära ekosystem

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

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

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

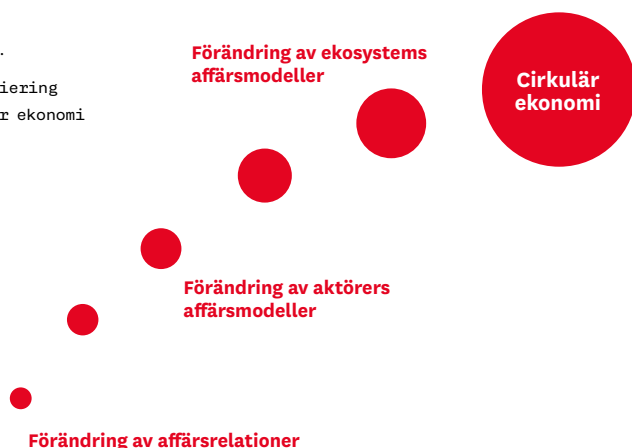
3. Förändringen innebär att istället för att vara ett "ekologiskt problem" för det enskilda företaget handlar det om affärer och blir en fråga om att vara konkurrenskraftig, vilket medför att det är någonting som också berör andra aktörer i det enskilda företagens ekosystem och leder till en övergripande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

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

Hur stora centrala företag antar utmaningen genom omdefiniering av ekosystem

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

Figur 1.
Omdefiniering
cirkulär ekonomi



STEG 1

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

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

STEG 2

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

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

STEG 3

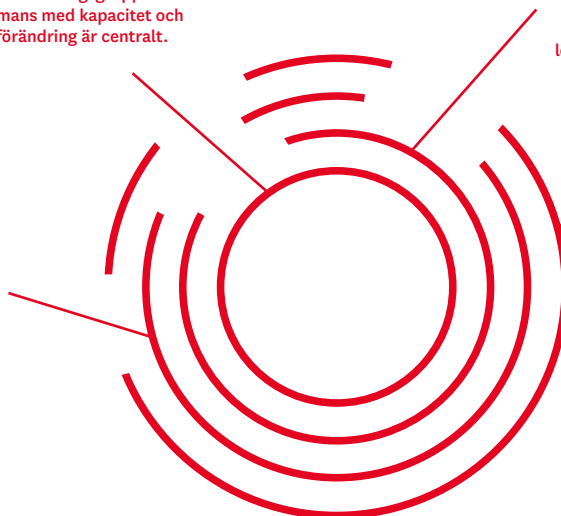
Det är svårt, dyrt och riskabelt att byta riktning på existerande affärsmodeller, varvid nya partnerskap och samarbeten blir centralt.

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

STEG 4

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

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



Figur 3.

Nödvändiga förutsättningar för att skapa nya ekosystem mot cirkulär ekonomi

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

Skyddande av kärnteknik och avancerad kompetens

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

Reflektioner och implikationer av studien

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

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

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



JOAKIM WINCENT

joakim.wincent@ltu.se

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



VINIT PARIDA

vinit.parida@ltu.se

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

Innovationspartnerskap

– När relationen räknas

Av Anna Brattström

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

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

En första utmaning handlar om hur man identifierar och väljer partner

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

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

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

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

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

Posttidning B

NY LÄSARE/ADRESSÄNDRING

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

Namn:

Företag:

Adress:

Postnr:

Postadress:

HUVUDMANNAORGANISATIONER

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

HUVUDMÄN

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

STYRELSE

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

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

REVISORER:

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

IMIT-FELLOWS

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

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

ADJUNGERADE:

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

ORGANISATION

FÖRESTÅNDARE:

Martin Sköld

STABSFUNKTIONER:

Redovisning: Carina Blomkvist
Projekt- & ekonomistyrning: Maria Christiansen
Hemsida/Adressregister: Lucas Hörte

MÖJLIGHET ATT ANSÖKA OM SATSNINGSMEDEL FÖR NYA FORSKNINGSPROJEKT

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

STIFTELSEN IMIT ÄR ETT FORSKNINGSPROJEKT

Stiftelsen IMITs målsättning är att främja och stödja forskning och utveckling inom teknisk, industriell och administrativ förnyelse, samt att utföra utbildningsinsatser inom detta område. Bakom stiftelsen IMIT står IFL vid Handelshögskolan i Stockholm, Chalmers tekniska högskola, Kungliga Tekniska högskolan och Lunds tekniska högskola. IMITs FORSKNING behandlar först och främst hur teknisk utveckling kan nyttiggöras genom tillförsel av industriell och ekonomisk kunskap, exempelvis inom områdena projektledning, produktionsledning, samt ledning och organisering av innovationsverksamhet. IMIT bidrar till att sprida kunskap genom forskningsprojekt, -magasinet "Management of Innovation and Technology", och genomförande av seminarier, workshops och konferenser för såväl forskare som verksamma i industrin. För mer information om IMITs verksamhet se imit.se

