

# Ett plus ett ÄR TRE

– samarbete över gränserna  
är framtidens företagsmelodi

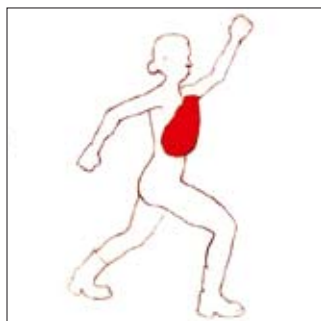


FOTO EDAG



FOTO The Lego Group

En skrikpåse, en elbil och en legorobot – i framtiden är de vassaste prylarna skapade genom öppen innovation.



Barnstolen Parupu består av en ny sorts pressad, återvinningsbar pappersmassa och är resultatet av skogsbolaget Södras försök att förnya sig. FOTO Denise Grünstein/cameralink



Glöm hemliga forskningslaboratorier och genier som skapar prylar på sina kammare. Nu är framtidens business här och ensam är inte längre stark. Kollektiv intelligens, öppen innovation och kreativa samarbeten gäller.

TEXT Malin Sund, malin.sund@shortcut.nu

**L**åt mig måla upp ett scenario – din dag ser ut så här: Till frukost surfar du in på en skogsbloggsajt och tycker till om hur en komposterbar barnstol borde kunna se ut. På lunchen går du förbi Fab lab för att tillverka ett flipperspel i present till din kompis som fyller år. Och på eftermiddagen tar du en jobbpaus på kontoret och surfar in på Light cars hemsida. Där uppdaterar du dig om den senaste bilmodellen som utvecklas och slänger in en egen idé.

Låter det avlägset? Alla tre exempel är så gott som verkliga, eller på gång, och är plockade ur nyhetsflödet 2009.

**VI BÖRJAR MED PULP LABS** och den komposterbara barnstolen. Skogsbolaget Södra har sedan flera år tillbaka sett att pappersmassa inte är lika populärt som förr, framförallt på grund av internet och konkurrensen med andra medier. Tryckpapper har helt enkelt inte längre någon strykande åtgång och flera pappersbruk har lagts ner.

Eftersom tryckpapper råkar vara en av Södras tre viktigaste produkter gäller det att kläcka nya användningsområden för pappersmassa. Voilå! En designstol för barn, ritad av kända arkitekt- och designföretaget Claesson Koivisto Rune, har sett dagens ljus. Parupu, som stolen heter, är gjord av biologiskt nedbrytbar plast som blandas med pappersmassan. Stolen föddes i Södras nya laboratorium – Södra Pulp labs (pulp = pappersmassa). Där testas olika material, tekniker och nya användningsområden. Och sedan april finns Pulp labs på nätet där alla som har en idé om vad pappersmassa bör användas till kan surfa in och bidra, såväl kunder och forskare som konkurrenter och andra intresserade. Tre parallella projekt pågår, medan andra idéer droppar in.

– Vår tanke med Pulp labs är att vårt företagande och vår forskning måste bli mer transparent. Vi har fortfarande några år på oss att hitta nya produkter, men nu sätter vi press på oss själva genom att öppna upp vår forskning. Och om vi

lyckas – då ses vi också som ett mer spännande företag, säger **Ulf Edman**, vd för Södra cell international, affärsområdet som sköter försäljning och marknadsföring.

Det första konkreta resultatet i Pulp labs är alltså durapulp, ett material som kan formpressas men som samtidigt är väldigt hårt och hållbart.

– När vi såg att materialet höll bra klass gjorde vi en produkt – barnstolen Parupu – för att kunna visa upp durapulp på ett bra sätt. Intresset var stort på designmässan i Milano i april där stolen lanserades, så nu jobbar vi vidare och tittar på hur vi kan kommersialisera produkten, berättar Ulf Edman som inte är säker på hur lönsam produkten kan bli.

– Vi är ödmjuka, det kanske inte är på stolen eller durapulp som vi kommer att tjäna miljoner. Jag tror snarare att den viktigaste effekten av Pulp labs är att vi styr om vårt fokus i företaget och tänker nytt. Vi kan inte tuffa på som vi har gjort. Vi måste bygga för framtiden och hitta nya produkter. Det har vi pratat om i många år men nu händer det.

Om valet att bjuda in andra, utomstående, i forskningsprocessen säger Ulf Edman så här:

– Det är en helt medveten idé att dela med oss. Ska vi lyckas med ett projekt kan vi inte bara stänga in oss i ett rum. Vi måste vara på tå och samtidigt ha en balans och ett skydd för våra idéer, så att vi inte ger bort för mycket. Jag tror att vi kan hitta den balansen.

**Men säg att någon utomstående kommer med en idé som leder till en produkt eller ett material som gör succé. Får den personen betalt av? Och hur är det med upphovsrätten kring tips och idéer i Pulp labs?**

– Vi har svar på en del men inte allt eftersom det är så nytt. Beroende på involveringsgraden i ett projekt och beroende på vad projektet tar vägen så kan ersättningen handla om alltifrån lön till partnerskap. Men det är svårt att svara generellt, eftersom det skiljer från fall till fall. Och när



Framtidens bilar kanske designas och utvecklas av dig och mig – och hundratusentals andra. Precis som med det öppna uppslagsverket Wikipedia. FOTO EDAG

” Genom att inte låsa idéer kan fler utveckla dem, folk kan 'tweeka' till saker på sitt sätt.

det gäller materialen utgår vi från att det är Södras egendom – men även där kan det ju finnas undantag, säger Ulf Edman.

**NOG OM PULP LABS.** Minns du del två i scenariot över hur din framtida dag kan se ut? Vi är framme vid nästa stopp: Fab lab – Fabrication laboratory – där vem som helst ska kunna tillverka nästan vad som helst, helt gratis – bara man delar med sig av sin idé. Via ett forum på nätet ska ritningar och beskrivningar av allt som uppträffas i Fab lab kunna ses, användas och finslipas vidare av andra, helt i linje med Linux och andra datorprogram med så kallad öppen källkod.

– Fab lab är helt klart en del av en trend. Många har insett att man vinner på att öppna upp processer. Genom att inte låsa idéer kan fler utveckla dem, folk kan "tweeka" till saker på sitt sätt. Dels kan en sådan öppenhet ge företag goodwill, dels kan det ge nya uppdrag, säger **Jasper Darmark**, projektledare för Sveriges första Fab lab som finns i Västra hamnen i Malmö.

I en av Kockums gamla stapelbäddar – en gigantisk grå betongkil som tidigare bar flera hundra meter långa fartyg som var under upp-

byggnad – ska labbets lokal vara färdigrenoverad våren 2010. Men verksamheten har redan flyttat in och ett par workshops har hållits.

Fab lab syd, som det heter, ska alltså fungera som en mötesplats där folk kan omvandla idéer till prototyper och nya produkter. Dessutom ska man kunna ta tillvara och återanvända kasserat material som gamla datorer och tekniska komponenter som kan bli delar till nya produkter.

Idén bakom Fab lab kommer från Boston i USA, närmare bestämt från Massachusetts institute of technology. Där, på avdelningen Center for bits and atoms, gick en grupp forskare ihop 2001 för att forska kring vad som kommer att hända efter den digitala revolutionen.

– De kom fram till att nästa stora grej är att gå från det digitala till det fysiska igen, berättar Jasper Darmark.

Forskarna utrustade ett första Fab lab med ett antal maskiner och gav det till en fritidsgård i Boston, för att se vad ungdomarna hittade på om de fick chansen att tillverka vad som helst.

– Sedan fick folk nys om labbet och det hela blev större än forskarna tänkt sig från början. Framförallt började personer från tredje världen att höra av sig, säger Jasper Darmark.

Fab labs finns i dag – förutom i Sverige och USA – i Costa Rica, Holland, Spanien, Belgien, Norge, Island, Ghana, Kenya, Sydafrika, Indien och Afghanistan. Jasper Darmark understryker att Fab lab riktar sig till alla som har en idé och en lust att tillverka något. Eller till den som ser ett sätt att vidareutveckla någon annans idé.

– Det handlar inte om att man ska vara ingenjör – vem som helst kan bygga vad som helst här. Det behöver inte vara något avancerat som en robot eller en 3D-skrivare, det kan lika gärna vara

något "low-tech", som att tillverka en snygg stol. Det är inte maskinerna som är det viktiga i Fab lab, det är människorna och idéerna som ska stå i centrum, konstaterar han.

**VI LÄMNAR FAB LAB** så länge och kikar vidare på det tredje exemplet hämtat ur nyhetsflödet 2009 – den tyska experimentbilen Light car. I en artikel i Ny teknik i juni summerades bilen så här: "Den är elektrisk, helt återvinningsbar – och du får vara med och konstruera den själv". Det var på en bilmässa i Genève i mars som den tyska konsultfirman Edag presenterade bilen. Den är gjord av basaltfiber, ett helt återvinningsbart material som lär vara lättare än kolfiber. Att bilen döpts till Light car beror på att många av bilens ytor, inte bara fönster, är av glas med lysdioder monterade innanför. Karossen ska kunna fungera som en bildskärm så att den som kör kan skicka signaler eller korta meddelanden till andra i trafiken, till exempel varna bakomliggande bilister för snabbt uppkomna köer. Men påhittigheten slutar inte här om Edag får som de vill. Målet är att människor ska bidra med fler idéer i ett öppet nätverk, så att bilkonceptet kan vidareutvecklas på samma sätt som uppslagsverket Wikipedia eller det redan nämnda operativsystemet Linux.

**JUST DEN HÄR** biten – synsättet att idéer är till för att visas upp och vidareutvecklas av många – förenar de tre exemplen från vår fiktiva dag. Och listan över liknande exempel börjar bli lång. Nu när tekniken har gjort det lätt att koppla ihop olika grupper av människor via nätet laborerar många med olika sätt att slå mynt av det. Det gör de rätt i, för förmågan att anpassa sig till den nya trenden kan avgöra om ett företag överlever eller

### LEGO MINDSTORMS

LEGO Mindstorms, som kom 1998, är lego byggt runt en liten dator som kan programmeras av användaren. Det går att bygga maskiner och små robotar. Bara ett par veckor efter att första versionen av Lego mindstorms fanns i butikerna hade en doktorand på Stanford-universitetet räknat ut hur det fungerade och lagt ut hemligheterna på webben. Folk skrev nya programspråk för Lego och någon gjorde ett operativsystem, LegOS. Men i stället för att hota med advokater gjorde Lego tvärtom. De insåg att hackarna gjorde Mindstorms mer attraktivt. Lego skrev helt enkelt om programlicensen och la in rätten att hacka. Resultatet blev lyckat. Andraversionen av Mindstorms är Legos främsta storsäljare genom tiderna.





FOTO Ulrik Lövgren

## PLASTMAPPAR SOM KLÄNNING

Plastbranschen i Sverige har nyligen håvat in inspiration till nya produkter från den kreativa designern **Bea Szenfeld** (som även gjort kläder av pasta och annat otippat material). På en fackmessa i våras visades tre klänningar med accessoarer på catwalken. De var gjorda av gamla OS-banderoller i plast, av konferensmappar, remsor från plastmattor och spillmaterial från golvet i en plastfabrik. Branschorganisationen PVC Forum ville – genom att bjuda in en utomstående person med nytt tänk – visa på materialets bredd, lyfta fram nya användningsområden och hitta nya produkter där material återanvänds.

inte. Det menar **Fredrik Svahn** på Viktoria-institutet i Göteborg, som forskar kring vad företag måste kunna för att vara konkurrenskraftiga i framtiden.

– Det traditionella sättet att innovera på håller inte längre. Man kan inte ha kontroll på hela kedjan från muttrar till det som kunden sedan får i sin hand, utan måste bryta upp strukturen och ta hjälp av andra nu när produkter och organisationer digitaliseras, säger Fredrik Svahn.

Biltillverkare överlag måste till exempel vänja sig vid att, precis som i fallet med Light car, bjuda in kunderna i designprocessen redan innan en bil ens hade lämnat skissbordet. För de bästa idéerna kommer inte nödvändigtvis inifrån utan snarare från kreativa människor utifrån. Det kan till exempel vara webbnätverk med mycket människor med driv, visar forskningen. Och fenomenet har fått ett namn: öppen innovation.

– Det är ett koncept, att vända på hatten och se att ett företag faktiskt kan tjäna på att ge bort information. De kan sätta idéerna i händerna på folk och få tillbaka något som är bättre, säger Fredrik Svahn.

På Viktoriainstitutet pågår bland annat ett forskningsprojekt om hur man gör för att engagera folk och få externa utvecklare att vilja förbättra produkter. Det svåra med en sådan arbetsmetod är avvägningen mellan att ha kontroll och att låta andra påverka ens grundidé. För fordonsindustrin och många andra är frågan hur öppet man ska göra det hela. Nyckeln till att få andra spelare att engagera sig är att släppa kontrollen, men fordonsindustrin kommer ändå att vara ansvarig för produkten under överskådlig framtid. Så det gäller att hitta en balans, menar Fredrik Svahn.

Att släppa på produkter för sin egen skull, så att de bättre passar ens egna behov och önskemål, är logiskt. Men kommer folk verkligen att "jobba gratis" – och kanske bidra med idéer som de annars hade kunnat tjäna massor av pengar på?

Nja, i de fall, ofta hämtade från det som kallas open source där entusiaster gör stora insatser utan lön, handlar det om att de i stället får samhörighet i ett nätverk, hög status bland sina likasinnade och ett stort eget lärande, förklarar Fredrik Svahn.

Men öppen innovation behöver inte alls handla

om att folk ska jobba gratis, även om det inte är helt ovanligt.

– Titta till exempel på Apples iPhone-plattform. En stor mängd av de utvecklare som bidrar med applikationer gör det av rent kommersiella skäl. De tar fram en programvara för en viss grupp av användare, programvara som de själva kan locka folk att köpa, samtidigt som de tvingas betala 30 procent till Apple för att få tillgång till utvecklingsplattformen, säger Fredrik Svahn.

En annan fråga som man kan ställa sig kring öppen innovation är om det egentligen är så nytt – företag tar ju redan i dag in extern kompetens i form av konsulter. Enligt Fredrik Svahn handlar svaret om mångfald.

– När man anlitar en konsultfirma köper man en specifik kompetens, som man kanske inte har själv, för att lösa ett identifierat problem. När man inför en öppen innovationsmodell bjuder man i stället in en mängd aktörer på en slags avreglerad, öppen marknad. Man har själv en resurs som kan vara attraktiv i andra parterns ögon, och som därför kan garantera en del av affären. Kanske har man, som i Apples fall, inte ens definierat vad man är ute efter. Genom att öppna upp för en stor bredd av kunskap och kreativitet kan man helt enkelt skapa större värden för alla inblandade.

**JUST HUR ÖPPEN INNOVATION** fungerar och hur svenska företag och samhället ska förhålla sig till fenomenet – det ska forskaren **Björn Remneland** ta reda på. Han leder sedan i våras två parallella forskningsprojekt på Handelshögskolan i Göteborg där de bland annat följer innovationsprocesser på ett antal stora företag i Sverige. Björn Remneland är övertygad om att öppen innovation ställer tidigare affärsmodeller på huvudet och är en stor utmaning för de flesta etablerade branscher.

– Oavsett om det gäller det lilla företaget på Hisingen eller den globala jätten i Silicon Valley så måste de förhålla sig till och kunna hantera de nya förutsättningarna.

Han tror att öppenheten är svår att motsätta sig eftersom tekniken – internet, webb 2.0 och så vidare – finns där. Men kravet på kontroll hos industrin är samtidigt väldigt starkt, framhåller Björn Remneland. ►►

## INTELLIPEDIA

Amerikanska underrättelsetjänsten har fixat ett slags Wikipedia för sina agenter, Intellipedia, där den som har ett problem kan få smarta tips och råd av andra hemliga agenter.

## DODTECHIPEDIA

Amerikanska försvaret vill inte vara sämre och låter nu sina forskare, ingenjörer och andra slå sina kloka huvuden ihop på DoD-Techipedia (DoD = Department of Defense).

## MY STARBUCKS IDEA

Kaffekedjan har sitt eget community där de hävar in idéer och där folk till exempel kan rösta på vilka förslag som bör förverkligas snabbast. Allt för att bättra på sin image och bli bättre på att lyssna på sina kunder.

## DELLS IDEASTORM

Dell har precis som Starbucks skapat ett webbcommunity för att fånga upp klagomål och tips från allmänheten om hur produkter kan bli bättre och vilka nya produkter folk skulle vilja ha.

## ASKNATURE.ORG

Just nu byggs "biomimetik-wikipedia" upp, en öppen databas där vem som helst ska kunna lägga till och läsa om forskningsrön i ämnet. Initiativet står den prisbelönta forskaren, författaren och innovationskonsulten **Janine Benyus** för. Hon finns på Biomimicry institute i USA som bland annat har tagit fram ett sätt att jobba där biologer och formgivare sätter sig tillsammans vid ritbordet för att hitta smarta lösningar.

Biomimetik går ut på att härma naturen för att konstruera tekniska lösningar. Till exempel har forskning om lotusblommans blad, vars yta får vattendroppar att pärla sig och rinna av, lett till konstruktionen av självtvättande fönster. Kunskap om geckoödlans fötter har lett till robotar som kan klättra på lodräta glasrutor. En byggnad i Harare klarar sig utan luftkonditionering med ventilationsystem som härmar det i en termitstack. Isbjörnspäls fungerar som inspiration för isoleringsmaterial som utvecklas på Chalmers. Förståelsen för hur fjärilens vingar får plats i puppan utan att skadas kan leda till ett nytt kompakt lättviktstält.



” När kunderna involveras tar de steget från att vara passiva till aktiva användare. De talar om vilka funktioner de vill ha eller utvecklar dem själva.

– Kontrollbehovet kan få överhanden mot öppenheten. Men svenska företag har ändå en bra utgångspunkt tycker jag. Ett antal stora företag – bland annat SCA, Volvo och Ericsson – har börjat ställa om, och jobbar redan med det här, även om det är en lång väg att gå.

**EN DEBATTÖR SOM** redan för flera år sedan flaggade för behovet av öppen innovation är IT-entreprenören **Anders Meiton**. Under några år arbetade han med sitt företag Idébanken, en webbsajt som i dag är såld, där folk får hjälp att driva idéer till affärer och där företag med problem får hjälp med lösningar. Att öppen innovation inte gynnar det egna företaget är en vanlig missuppfattning, menar Anders Meiton.

– Det låter logiskt men det förbiser varför upphovsrätter och patent överhuvudtaget existerar. Patent kom till för att uppmuntra till nya innovationer, inte för att låsa fast tänkande inom företags väggar.

För att skapa bra idéer krävs helt enkelt många olika människor vars kunskaper och erfarenheter kompletterar varandra.

– Se bara på Florens under 1500-talet då famil-

jen Medici tog många naturvetare, konstnärer, författare, matematiker och filosofer under sina vingar. De kom fram till nya insikter och mönsterbrytande upptäckter, vilket kom att leda fram till renässansens födelse, säger Anders Meiton.

När företag tillåter användare att modifiera och vidareutveckla företagets produkter skapas nya affärsmöjligheter. För när kunderna involveras tar de samtidigt steget från att vara passiva till aktiva användare. Och aktiva användare nöjer sig inte med det som finns. De talar om vilka funktioner de vill ha eller utvecklar dem själva.

– “Jag vill ha den i grönt. Kan du skicka den på torsdag och lägg med en kabel”. Så tror jag att det kommer att låta allt oftare när vi beställer saker. Inte basvaror, men allt vi är intresserade av.

Hur ser framtiden ut i Sverige då när det gäller öppen innovation? Anders Meiton tror att befintliga gränser mellan företag och organisationer kommer att vara mycket suddigare.

Och en sak är han säker på: slutet innovation fungerar inte längre, i ett öppnare samhälle med internet som en kommunikationsplats.

– Ensam är inte längre stark. Det är totalfel. Att sitta ensam med en idé – glöm det! ■

## MER OM FAB LAB

Olika saker som tillverkats i labben:

! En tonårstjej i Boston riggade ett säkerhetssystem för sin dagbok som fotograferar alla som kommer nära boken.

! En student vid Massachusetts institute of technology har skapat något som kallas *Scream body*, en ryggstödsstor, bärbar luftkammare som man kan skrika in i på offentlig plats. Skriket spelas in så att du sedan kan “släppas ut” och höras i enrum.



! Bönder i Indien har skapat ett mätinstrument för djurens mjölkproduktion och för att se mjölkens fetthalt. Bybor har även designat små LED-lampor (lysdioder) för områden som inte har el.

Källa: Fab central (Fab.cba.mit.edu). Det finns även en bok om Fab labs: FAB – The coming revolution on your desktop (from personal computers to personal fabrication) av Neil Gershenfeld



Läs mer om öppen innovation och spana in fler färska exempel på **Shortcut.nu**.

## CO LAB

Även rymdforskarna på Nasa har fått en plattform att mingla på, på nätet. På Co lab (Colab.arc.nasa.gov) kan forskare från hela världen bidra till Nasas öppna projekt.

## OMB MAX

Vita huset har sitt forum OMB Max (Max.omb.gov), ett regeringssamarbete med över 7 000 användare. Vita huset använder den för att få fram idéer, propositioner och för att brainstorma kring samarbeten.

## MISSHA

Det samskapade makeupmärket Missha har tagit 40 procent av sin marknad i Sydkorea. Kunder får vara med och föreslå och kritisera kring produkterna.

## THREADLESS.COM

Säljer kläder som designas tillsammans med kunder på nätet. Finns nu även i en fysisk butik i Chicago.

*threadless*  
Nude No More

## ORDLISTA Blivande modeord att hålla utkik efter i businessvärlden

Det är många fenomen som gränsar till samma område som öppen innovation. En hel drös nya ord och begrepp har börjat dyka upp och de lär snart bli ännu mer kringslängda i bloggar, debattartiklar och på businessmöten.

**Open innovation** – Definieras som företags utvecklande av billigare och bättre idéer från de bästa källorna i världen genom samarbete med personer utanför den egna organisationen, inklusive kunder, återförsäljare och till och med konkurrenter. Begreppet myntades 2003 av Henry Chesbrough, professor på Center for open innovation, vid University of California.

**User innovation** – Ett begrepp myntat av Eric von Hippel vid Massachusetts institute of technology, som syftar på innovationer av konsumenter och användare snarare än av företaget som tillverkar produkten.

**The Prosumers** – Ett klatschigt begrepp för nya, mer aktiva generationer av konsumenter, producers-consumers, som är med och påverkar produkten de köper.

**Cocreation** – Återigen ett nytt begrepp för fenomenet där företag bjuder in sina mest aktiva konsumenter för att påverka vilka nya produkter som ska skapas eller för att påverka nuvarande produkter. Kommer ursprungligen från open source-rörelsen (öppen källkod) där användaren har full tillgång till källkod och kan göra sina egna förändringar och förbättringar.

**Collective intelligence** – Kollektiv intelligens. Tillsammans är vi ofta klokare. När befintlig kunskap delas fritt och bakas ihop, när många individer samarbetar. Blir ofta mer rätt än när vi jobbar en och en, visar forskning.

Källa: Wikipedia