

Snabbkurs för blivande uppfinnare

Gunnar Björing

PATENT



MED STÖD AV PATENTLAGEN HAR PATENT ENLIGT
BIFOGADE PATENTSKRIFT MEDDELATS AV
PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET.

LARS BJÖRKLUND
CHEF FÖR PATENTAVDELNINGEN

Boksidan

Innehåll

| | sida |
|--|-------------|
| Kreativitet för ekonomisk vinning..... | 3 |
| Hur du kommer på uppfinningar..... | 10 |
| Hur du prövar dina idéer..... | 15 |
| Patent..... | 17 |
| Uppfinnande på arbetet..... | 18 |
| Risker med uppfinnande..... | 19 |
| Lästips..... | 21 |
| Referenser..... | 21 |

Copyright: Bokförlaget Boksidan 2009
Box 558
146 33 Tullinge

Snabbkurs för blivande uppfinnare, ISBN-nummer: 978-91-86199-34-0

det finns mer än denna skrift på www.boksidan.com.

Kreativitet för ekonomisk vinning

Restaurangbranschen är förmodligen den mest kreativa av alla branscher i Sverige. Där dyker det ständigt upp nya produkter (maträtter). Men så har det inte alltid varit. Ännu på 60-talet var det oftast samma rätter som figurerade i menyerna hela tiden. En situation som beresta läsare säkert känner igen från situationen i en del andra länder än idag.



MÅNDAG

| | |
|--|------|
| Stekt salt sill med löksås | 7:50 |
| Skånsk kalops med rödbetor | 8:— |
| Kalmarlåda | 8:25 |
| Stekt falukorv, skånsk potatis | 5:25 |
| Gräddstuvad lever med lingon | 7:— |

TORSDAG

| | |
|--|------|
| Ärter och fläsktärningar | 5:50 |
| Stekta kroppkakor med lingon | 5:25 |
| Halstrad makrill med spenat | 6:— |
| Svensk biffstek med lök | 8:75 |
| Kokt kalv med dillsås | 8:— |

TISDAG

| | |
|--|------|
| Tunna fläskpannkakor | 7:— |
| Stekt rödspätta med citron | 8:— |
| Svensk panna | 8:50 |
| Oxhjärpe med gräddsås och lingon | 7:— |
| Isterband med stuvad potatis | 5:75 |

FREDAG

| | |
|--|------|
| Gratinerad slätvarfilet med champignoner | 8:50 |
| Sillbullar med korintsås | 5:50 |
| Köttgryta | 8:— |
| Raggmunk med fläsk | 7:50 |
| Fläskkotlett med curryris | 9:— |

ONSDAG

| | |
|--|------|
| Köttbullar (eller fläsk) och bruna bönor | 7:25 |
| Kroppkakor med skirat smör | 5:25 |
| Pepparrottskött | 8:50 |
| Strömmingflundra, potatispuré | 6:— |
| Oxragu med brytbönor | 8:— |

LÖRDAG

| | |
|--|------|
| Sotare med puré och dillsmör | 5:25 |
| Skomakarlåda | 8:25 |
| Pannbiff med lök | 7:— |
| Laxpudding med skirat smör | 8:50 |
| Panerad fläsksnitzel med ärter | 9:— |

Varje dag iskällarsaltad lax med stuvad potatis 12:—

1965-års stående meny på en känd Stockholmskrog.

Vad som hände i Sverige i slutet på 60-talet var att några kreativa människor, såsom Tore Wretman, började hämta inspiration utomlands.



Tore Wretman var krögare på restaurang Riché i Stockholm på 60-talet. Han gjorde flera banbrytande insatser för det svenska köket, som att han komponerade den populära förrättsröran "skagenröra".

I den nutida Stockholmska krogvärden presenteras ständigt nya koncept och varenda krog med lite högre ambitioner skapar egna anrättningar. Det är till exempel vanligt att hämta inspiration från främmande kök och omvandla recept från dessa till svenska förhållanden med svenska råvaror. Men det är få av dessa idéer som bildat grunden till större krogföretag.



År 1968 öppnade Max grundare, den då 19-årige Curt Bergfors, sin första grillkiosk i Gällivare. Därefter fortsatte han med grillkiosker i Skellefteå, Luleå, Piteå, Umeå, Boden och vidare söderöver. Nu är företaget mer eller mindre rikstäckande och en allvarlig konkurrent till McDonalds. Vilket andra konkurrenter som Big Burger och den statliga och sedermera börsnoterade hamburgerkedjan Clock misslyckades med. Och detta utan att ha ett stort kapital i ryggen, dessutom till största delen i en tid då det fanns långt fler andra konkurrenter än då Clock och Big Burger existerade.

I den industriella delen av livsmedelssektorn är också kreativiteten större idag än på 50/60-talet. Till exempel så erbjöd Arlas föregångare i början på femtiotalet endast ett fåtal olika varianter av mjölk (Gottliebsson, S. 1984), emedan företaget idag räknar upp 17 sorter på sin hemsida. Effekten av detta är dock inte bara av godo för branschen. Till exempel kräver varje ny mjölkprodukt en egen plats i mjölkdiskarna, vilket tvingar handlarna till ideliga ombyggnader. Även om vanlig standard-, mellan- och lättmjölk fortfarande står för över 90% av mjölkförsäljningen (Karlsson, S. & Moback, J. 2001).



En annan bransch som präglas av stor kreativitet är kulturen. Fast trots detta är det ganska sällan någon idé inom kulturbranschen leder till en varaktig kommersiell succé. Bland avbildande konstnärer är det särskilt ovanligt. Det kändaste undantaget är kanske Andy Warhol som i början på 60-talet kom på att göra konstverk som såg ut som till exempel stiliserade serierutor. Dessa konstverk massproducerade han sedan med olika trycktekniker. Han vidareutvecklade konceptet genom att göra stiliserade avbildningar av kändisar som Marilyn Monroe och kommersiella produkter såsom Campbells soppburkar. Därefter vidareutvecklade han konceptet ytterligare genom att anställa personal som fortsatte i samma stil.

Förutom Warhol finns bland annat även konstnärsparet Christo och Jeanne-Claude. De har som affärsidé att under en kort period omvandla olika offentliga miljöer, till exempel svepte de in riksdagshuset i Berlin med tyg. Sedan fotograferar skapelserna, masskopierar fotografierna och säljer dem genom etablerade kanaler för dylika produkter.



Ett svenskt exempel på en konstnär som på egen hand varaktigt kunnat slå mynt av ett eget koncept är konstnären Bengt Elde. Han har definitivt en egen konstnärlig stil, men det är han inte ensam om. Vad han däremot är mer eller mindre ensam om är att han låter masskopiera sina verk på allehanda vardagsföremål som han säljer i en egen butik. Man kan säga att han gjort tvärt emot andra tillverkare av vardagsföremål. D v s han började med konstverket.

Andra konstnärer, som författare och musiker, brukar visserligen massproducera sina verk, men det finns få exempel på någon som lyckats expandera verksamheten baserat på en och samma grundidé. Exempelvis är det väl ingen musiker som skapat en skiva som sålt väldigt bra och sedan med fortsatt kommersiell framgång släppt den igen flera gånger med endast smärre ändringar i låtarna för varje gång. Kanske på grund av detta, är skyddet för ett konstnärligt verk utformat på ett annat sätt än för tekniska uppfinningar. Konstnärliga verk, såsom musikstycken och romaner, får inte kopieras för kommersiellt bruk eller plagieras under en period som sträcker sig 50-70 år efter upphovsmannens död. Om inte upphovsmannen, eller den som köpt rättigheterna av denne, medger detta.

Många kommersiella succéer grundar sig däremot på tekniska idéer. Och enligt forskare på området (Mellgren, E. 2006) bygger en oproportionellt stor del (20%) av alla nystartade tekniska företag i Sverige på idéer som kläckts vid universitets- eller högskoleforskning. Fast det behöver inte bero på att människor som sysslar med detta är mer kreativa än andra, det kan även bero på att forskningsinstitutionerna:

- Har specialistkunskap inom ett eller flera områden, vilket gör att de håller reda på vad som tidigare gjorts inom dessa områden. Det gör i sin tur att de i högre grad än andra har möjlighet att inse att de kommit på något nytt, om så är fallet.
- Strävar att tillföra något nytt till tidigare gemensamma kunskaper. Det gör att de tvingas söka där andra inte har sökt och därigenom ökar chansen att hitta något ditintills okänt.
- Har den utrustning som krävs för att göra de experiment som behövs.
- Har kontakter som underlättar arbetet med att gå vidare med kommersialisering av en bra idé.
- Ger legitimitet åt idékläckaren och trovärdighet åt idén, vilket ökar chanserna att få finansiering.

Därutöver kläcks många nya idéer, som blir kommersiella succéer, i befintliga företag. Det har ungefär samma orsaker. Den största skillnaden gentemot den offentliga forskningen är att det som regel är företagen själva som kommersialiserar idéerna och dessa bildar därmed inte grunden till nya företag.

Vad som däremot kanske saknas i dessa miljöer är, enligt min erfarenhet, ofta traditionen att använda kunskaper och tekniker från olika områden och kombinera dessa till något som löser ett problem inom ett annat område. Där kan även en enskild kreativ person hävda sig, trots brist på djupa specialistkunskaper och dyr teknisk utrustning. Anledningen till det är att om ingen tidigare tänkt på att kombinera teknikerna på detta sätt, är det ännu ingen stor organisation som mutar in det nya området.



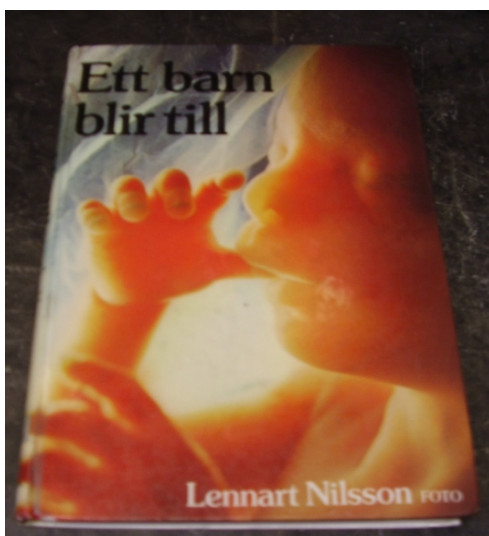
Telefonens uppfinnare, Alexander Graham Bell, fick en idé om att överförde tekniska landvinningar inom det el-tekniska området till kommunikationsområdet. Men han var inte tekniker utan professor i röstfysiologi. För att förverkliga idén anlät han därför en mekaniker (Thomas Watson). Watson lyckades och uppfinningen blev en succé.

Den svenske formgivaren Lars-Anders Edström tog skyffeln från trädgården till köket när han kom på en plastskrapa för att ta bort köksavfall ur diskhon. Edström mönsterskyddade skrapan och döpte den till "Renzi". Renzis fördelar var att den minskade förbrukningen av hushållspapper samt att den kunde förvaras alldeles i närheten av vasken utan att förstöras av vattenstänk. Mönsterskyddet var emellertid inte tillräckligt heltäckande, eftersom bara några månader efter det att mönsterskyddet för "Renzi" blivit offentligt sökte och sedermera fick, ett annat svenskt företag mönsterskydd på en väldigt likartad produkt. Den största skillnaden var att hålen var avlånga istället för runda.



Ett annat exempel på tekniköverföring från en bransch till en annan är den explosionsartade etableringen av postorderföretag på Internet bara några år efter att world wide webb slog igenom i mitten av 1990-talet. Många av dessa tidiga webb-entreprenörer saknade förmodligen både pengar och kontakter, men flera av dem gjorde ganska mycket pengar innan IT-kraschen alldeles efter millennieskiftet.

Man kan även hitta exempel på hur större företag anammat idéer från andra områden och därigenom skapat nya och framgångsrika produkter. Som när Wasabröd kom på att lägga olika mjukostblandningar mellan skivor av deras knäckebröd och förpacka produkterna i snygga enstycksförpackningar. För att sedan marknadsföra dessa som ett alternativ till chokladkakor.



Och dito inom det kulturella området. Exempelvis när Lennart Nilsson utnyttjade tekniska framsteg inom optiken och anpassade dessa, så att det blev möjligt att ta bilder på processen i vilken ett barn blir till och växer i moderns kropp. Bilderna blev till en bästsäljande bok och de såldes även till en mängd tidningar världen över.

Det finns säkert än idag en mängd mer eller mindre outnyttjade möjligheter att överföra etablerade tekniker eller metoder från en bransch till en annan, exempelvis skulle:

1. Principen med managers kunna överföras från artistvärden till den för konstnärer som skapar fysiska verk. Denne skulle kunna ha ett stall av konstnärer som han/hon säljer in på till exempel företag för att pryda deras lokaler med olika konstnärliga uttrycksformer och tolkningar av företagets produkter.
2. Mobiltelefonoperatörer kunna göra som de kommersiella radiokanalerna och sända radioprogram i sina telefonnät.
3. Restauranger skulle kunna konkurrera med Findus, Dafgård med flera genom att sälja överbliven lunchmat, fryst i portionsförpackningar.

I och med att vissa kommuner numera låter privata aktörer ta över mycket av den verksamhet som de tidigare bedrev själva, öppnas även nya möjligheter för kreativa entreprenörer. Den som får uppdraget att ta över en verksamhet är rimligen den som erbjuder sig att tillhandahålla tjänsten till lägst kostnad för kommunen. För att det ska vara möjligt att göra detta med en vinst för entreprenören, krävs det förmodligen att denne sänker verksamhetens kostnader jämfört med när den drevs i kommunal regi. För att det i sin tur skall vara möjligt krävs det kreativa lösningar som kanske kan hämtas ifrån andra branscher där man länge arbetat med att pressa fram vinst ur hårt konkurrensutsatt verksamhet. Det skulle kunna vara att:

1. Driva dagis eller äldreboende på samma sätt som lågprisflygbolagen och ta betalt för allt utöver en viss minimiservice.
2. Föra in kaféverksamhet i kollektivtrafiken genom att tvinga spärrvakter eller busschaufförer att även sälja kaffe och smörgåsar.
3. Kombinera skolverksamhet med utomhusstädning åt kommunen. Städningen låter man eleverna utföra med förevändningen att det ger dem arbetslivsträning.
4. Driva en mellanstadieskola på samma sätt som ett mulledagis och således bedriva all undervisning utomhus och därmed spara in kostnaden för skollokaler.

Ibland finns det också ekonomisk potential i att överföra idéer inom samma bransch, fast från ett land till ett annat.

| Januari 2010 | | | |
|---------------------|---------------------------------|---------------------|----------------------|
| Namn | Lösen- pris (kr) | Köp (kr) | Sälj (kr) |
| ERICB0M25X | 25 | 0,5 | - |
| ERICB0M30X | 30 | 2,75 | 4,25 |
| ERICB0M34 | 34 | 3,6 | 5,5 |
| ERICB0M40X | 40 | 6,25 | 7,5 |
| ERICB0M42 | 42 | 6,25 | 8,25 |
| ERICB0M46 | 46 | 8 | 10 |
| ERICB0M50X | 50 | 10 | 11,75 |
| ERICB0M60X | 60 | 15 | 17,75 |
| ERICB0M70X | 70 | 20,25 | 24,25 |
| ERICB0M80X | 80 | 27,25 | 31,25 |
| ERICB0M90X | 90 | 35 | 39,25 |

Olof Stenhammar införde år 1985 de finansiella instrumenten ”köp- och säljoptioner*” i Sverige och han skapade en handelsplats där de kunde handlas, d v s ”optionsmarknaden”. Produkterna blev populär och företaget som han grundat växte. Några år senare listades det på Stockholmsbörsen och 13 år senare tog bolaget till och med över den.

*En köpoption är en handling som ger innehavaren rätt att köpa en viss aktie en viss tidpunkt till ett visst pris. Och en säljoption innebär motsvarande rätt att sälja en aktie till ett givet pris. Vitsen med dessa instrument är att det är mycket billigare att köpa en köpoption än motsvarande aktie. Sålunda kan investeraren kanske ha råd att köpa 1.000 köpoptioner när denne annars bara hade haft råd med 50 aktier. Ifall aktierna ökar i värde, ökar även optionernas värde i motsvarande grad.

Ju längre tillbaka i historien, desto större var svårigheterna med att överföra varor eller idéer från ett land till ett annat. Därmed var förmodligen också möjligheterna för en enskild entreprenör att tjäna pengar på detta också större.

Men vissa företeelser går inte att frakta så lätt på grund av importrestriktioner eller på grund av att det handlar om sådant som vanor eller förhållningssätt. Narkotika är exempel på det föregående. Och det är som bekant ett område där det ännu finns möjligheter för små entreprenörer att tjäna pengar. Det senare finns det många exempel på inom området matvanor, som konsumtionen av snabbmat.

Hur du kommer på uppfinningar

Ett ofta framgångsrikt sätt att komma på idéer som kan ha kommersiell potential är att söka efter brister i befintlig teknik. Resultatet av ansträngningarna kan då vara en ny teknisk lösning, det vill säga en uppfinning. För att finna dylika brister kan det vara bra att ha till exempel följande frågeställningar i bakhuvudet:

A. Vilka brister skapas av samhällets utveckling? Det finns en mängd relativt tydliga samhällsströmningar som skulle kunna vara grogrund för lönsamt nytänkande, som:

1. Ökande energipriser.
2. Oro för diverse miljöhot.
3. Urbanisering, d v s inflyttning till tätorter.
4. Ökande andel ensamhushåll.
5. Längre livslängd och en ökande mängd friska, alerta och välbärgade pensionärer.
6. Ökande intresse för heminredning.

B. Vad är, eller kommer inom en snar framtid bli, en bristande resurs? Den resurs som är mest på tapeten just nu är oljan. Men det finns även andra företeelser som i takt med utvecklingen minskar, till exempel:

1. Förekomsten av tysta miljöer.
2. Diverse metaller.
3. Vår fysiska aktivitet.
4. Populationen av många fiskarter.

C. Vad tar lång tid, är omständligt, jobbigt eller svårt att få ett bra resultat av?

Här kan det vara lönande titta i sin omgivning och fundera över vad som känns irriterande på något sätt. Det skulle till exempel kunna vara att:

1. Det är tidskrävande att torka sig torr efter bad eller dusch.
2. Det är besvärligt och tidskrävande att få upp locket på tidigare oöppnade glasburkar.
3. Det är tungt att bära hem glasförpackningar från affären dessutom krossas de lätt och de kräver speciell hantering när de är tömda.
4. Ost får snabbt sämre smak efter att vakuumpförpackningen öppnats.
5. Potatis har kort hållbarhet i kylskåp.
6. Cykeldäck får ofta punktering.
7. Brandvarnare tjuter när de inte ska.
8. Stearinljus droppar gärna ner på stakens underlag om det råder korsdrag.
9. Bröd blir sällan ens i närheten av perfekt rostat i brödrosten.
10. Många bostäder är för varma på kvällen men för kalla på morgonen.
11. Det är svårt att koka saker lagom länge.
12. Det är svårt att hålla rätt temperatur i stekpannan.
13. Det är jobbigt att hålla reda på alla fyrsiffriga koder som man måste kunna.
14. Det är knöligt att få täcket på plats i påslakanet.
15. Det blir generande spår i toaletten när man bajsar.
16. Många spänner helt i onödan skuldermuskulaturen och/eller käkarna i en sådan grad att det skapar lidande.

Lösningar på bristerna finner man ofta genom att:

- a. Formulera problemet, d v s beskriva de funktioner som önskas och ramvillkoren för lösningen.
- b. Undersök hur liknande problem lösts inom andra områden.
- c. Fundera över om dessa lösningar går att överföra på det aktuella området utan att de överskrider ramvillkoren.

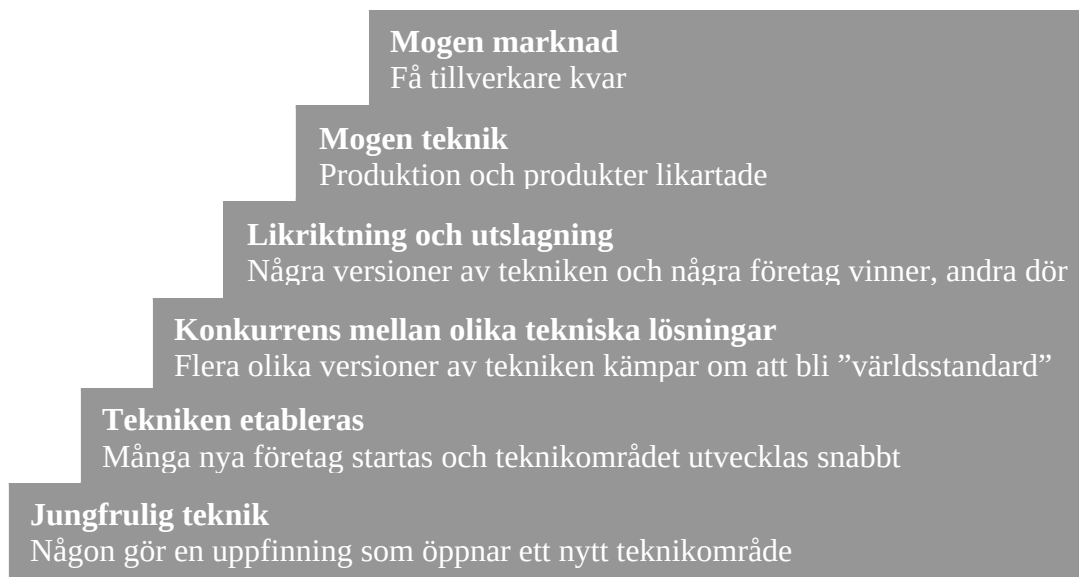
I våras pratade jag med en ventilationsexpert och denne beskrev att draget i ett ventilationssystem baserat på självdrag, dessvärre är omvänt proportionellt emot utomhustemperaturen. Det innebär att ju kallare det är ute desto mer av inomhusluften försvinner ut genom skorstenen. Vilket är en brist i systemet som orsakar onödiga energiförluster och minskad komfort inomhus då det är kallt ute.

Det vore således önskvärt med någon form av spjäll som automatisk minskar flödesarean med minskande utomhustemperatur. Ramvillkoren föreföll vid ett första påseende vara att spjället skulle vara billigt och det skulle helst inte kräva någon elektrisk drivning.

Under vårt samtal slog det mig att man i bland annat elektriska termostater utnyttjar det faktum att vissa metallegeringar (så kallade minnesmetaller) ändrar form med temperaturen och på så sätt sluter eller bryter strömmen till elementet. Av dylik metall vore det lätt att göra ett spjäll, vars flödesarea minskar med sjunkande temperatur. Om spjället monterades ovanpå respektive kanal på skorstenen skulle flödesarean kunna regleras av yttertemperaturen helt automatiskt och utan att någon elektrisk energi skulle behöva tillföras. Vi diskuterade detta och kom fram till att det vore värt att undersöka saken.

Hur det gick med spjället står beskrivet under rubriken "Hur du prövar dina idéer".

Istället för att söka brister kan man även söka möjligheter. Det gör man genom att leta efter tekniker som är så nya (jungfruliga), att det ännu borde finnas mycket som ännu är ogjort. När man identifierat ett dylikt område som skulle kunna vara passande är det lämpligt att gå vidare genom att söka efter brister i tekniken och/eller överföringar från andra områden.



I början av en tekniks utveckling är den jungfrulig. Det innebär att de tekniska lösningarna och produktionsprocesserna är långt ifrån optimala. Då finns det ofta chans för en framsynt entreprenör att skapa ett företag som får en hygglig andel av marknaden och om denne lyckas kan företaget med tiden bli stort.



Jens Nylander lanserade år 2003 koreanska MP3-spelare under varumärket "Jens of Sweden" med betydligt läckrare design än vad konkurrenterna då kunde förmå, på den då jungfruliga marknaden för dylika apparater i Sverige. Företaget var i början marknadsledande och lyckades sälja 80.000 MP3-spelare under de första 18 månaderna (Alexander, A. & Österman, M. 2006). Så småningom kom emellertid konkurrenterna ifatt, bland annat på grund av att Jens of Sweden fick problem med sina leverantörer och år 2005 gick företaget i konkurs.

Jungfrulig

Den första riktiga bilen utvecklade av tysken Carl Benz och den provkördes första gången år 1885. Men den såg mer ut som en cykeltaxi än en bil. Benz fick många efterföljare och redan innan år 1900 introducerades flera av de tekniska lösningar som idag kännetecknar en bil, som ratt och luftfyllda gummidäck. Decenniet därpå tillkom innovationer som batteriet, trumbromsar och möjligheten att reglera hastigheten med hjälp av gaspådraget.

Tekniken etableras



År 1908 lanserades T-forden, som bidrog starkt till att tekniken etablerades. Detta kanske främst för att den masstillverkades på ett effektivt sätt och därmed kunde säljas billigare än konkurrenternas dito och sålunda gjorde tekniken tillgänglig för en större publik.

T-forden byggde på en ram av stålbalkar med en påbyggnad delvis gjord i trä. Motorn var fyrcylindrig med en maxeffekt om cirka 20 hk och växellådan hade två växlar, vilket kunde pressa upp bilen i cirka 65 km/tim.

Konkurrens mellan olika tekniska lösningar

På 20-talet fanns det många fler biltillverkare än idag. Till exempel var de vanligaste bilmärkena i Sverige år 1926 (Tidens Förlag, 1926): Scania-Vabis, T V (Thulinverken), Minerva, Rolls-Royce, Berliet, Citroën, Peugeot, Renault, Voisin, Fiat, Diatto, Lancia, Benz, Daimler-Mercedes, Horch, Presto, Ajax, Buick, Cadillac, Chevrolet, Chrysler, Cleveland, Dodge, Durant, Essex, Flint, Ford, Gray, Huson, Hupmobile, Jewett, Nash, Oakland, Oldsmobile, Overland, Packard, Rickenbacker, Studebaker och Willis Knight.

Likriktning och utslagning

Redan innan år 1930 hade flera av dessa biltillverkare försvunnit och en stor del av dagens bilteknik hade introducerats, fast den fanns långt ifrån på alla bilar. Till exempel fanns: Täckt kaross, generator, startmotor, elektrisk belysning, fyrhjulsbromsar, framhjulsdrift, kompressor, självbärande kaross, hydrauliska teleskopdämpare, hydrauliska bromsar, vindrutetorkare och automatiska växellådor.



Citroën B11 började säljas 1934 och företaget fortsatte att sälja den till 1957. Ända från början hade den självbärande helsvetsad kaross, framhjulsdrift, individuell hjulupphängning och hydrauliska bromsar.

Mogen teknik

Det hände därefter inte så mycket med biltekniken förrän på 50-talet, då många komforthöjande lösningar lanserades. Exempelvis: servoassisterade broms- och styrsystem, elektriska fönsterhissar, elmanövrerade säten, luftkonditionering, bränsleinsprutning och säkerhetsbälten. Och i mitten på 50-talet kan man nog betrakta biltekniken som mogen. Det hände sedan inte så mycket igen förrän elektroniken gjorde sitt intåg i bilvärlden med innovationer som krockkuddar och låsningsfria bromsar (80-talet) samt datorbaserade nätverk (90-talet).

Mogen marknad

Idag finns det få biltillverkare kvar. De största av dessa är Toyota (ca 9.500.000 fordon/år), GM (8.800.000 st.), Ford (6.400.000 st.) och Volkswagen (6.200.000 st.). Oavsett bilmärke är det tekniska innehållet relativt lika och priserna är, relativt medellönen, lägre än någonsin.

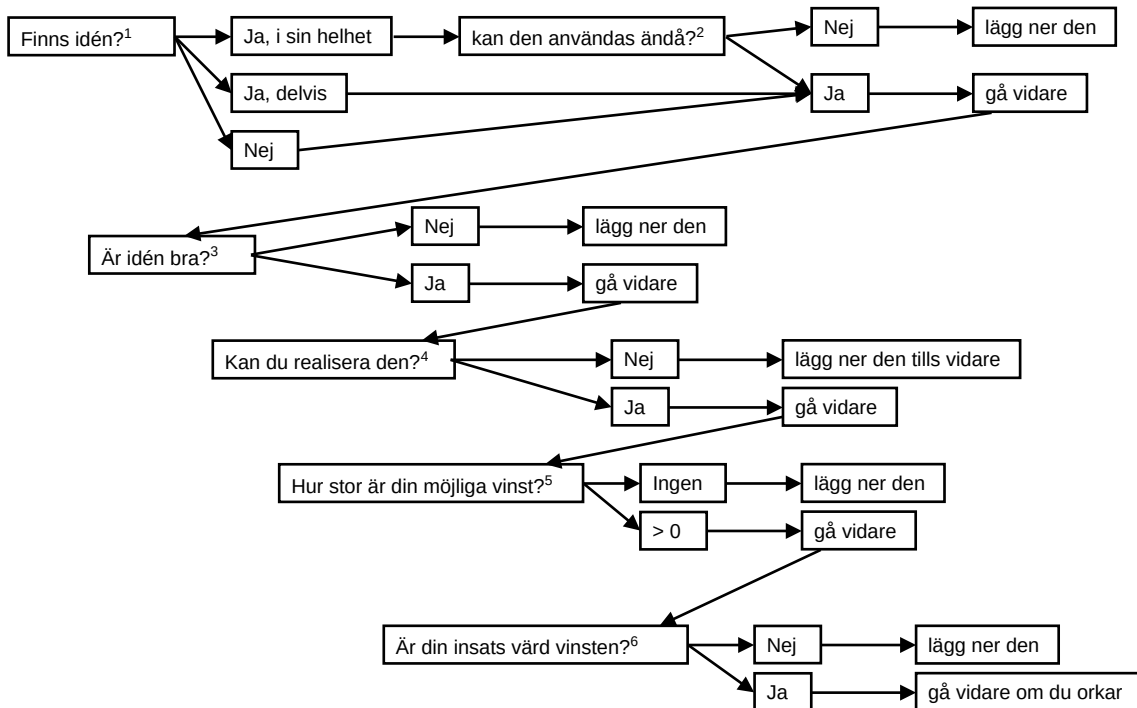
Än idag finns det tekniker som är jungfruliga, med avseende på potentialen för förbättring, även om de i sig är gamla. Ju mindre dess marknad är, desto större är förmodligen chansen att så är fallet.



Antagligen är möjligheterna större att ytterligare föfina konstruktionen av mobila sten- och asfaltskrossar som denna, jämfört med till exempel mobila grävmaskiner.

Hur du prövar dina idéer

Om du inte kan släppa en idé och vill göra något av den, bör du börja med att ställa dig följande frågor (se även de numererade förklaringarna under figuren):



1. Det kan vara bra att ta frågan om idén är ny innan frågan om den är bra eller inte eftersom den förra ofta är lättare att få svar på. Dessutom är det väldigt vanligt att idéer redan finns även om man själv aldrig sett dem realiserade. Börja med att kritiskt granska dina och eventuellt andra kunniga personers minnesbilder inom relevanta områden. Fortsätt därefter med att leta på Internet med hjälp av någon sökmotor och fiffiga sökord.

Om idén är en uppfinning gå in på patentverkets hemsida (www.prv.se) och sök, framför allt, i den europeiska patentdatabasen esp@cenet. När du gör det bör du ha en svensk-engelsk teknisk ordbok till hands. Med rätt sökord får du information om liknande patent, beslutade de senaste åren i något land vars patentverk är med i den databasen. Databasen täcker även in patent som ursprungligen tagits i andra länder, i de fall då patentinnehavaren valt att även söka patent i något/några europeiska länder. Det som du däremot inte får svar på, oavsett hur lämpliga sökord du använder, är:

- Om det finns gamla patent.
- Om det bara finns patent i länder utanför databasen.
- Om idén är realiserad eller på annat sätt offentliggjord utan att vara patenterad.

1. Om idén är en uppfinning och tanken är att ta patent på den, kan du lägga ner den så fort du inser att den redan finns i sin helhet. Om de existerande lösningarna på någon viktig punkt skiljer sig ifrån din, kan det dock fortfarande vara värt att gå vidare. Består din idé av till exempel ett affärskoncept kan den också ha potential även om den redan finns i sin helhet någonstans i världen. Det kan då till och med vara en fördel eftersom någon redan gjort en del av ditt researcharbete och kanske väckt människors intresse.

2. Frågan om idén är bra kan vara svår att besvara själv, eftersom man lätt stirrar sig blind på dess företräden. Det kan därför vara bra att diskutera den med lämpliga personer. Men det kan vara svårt att hitta dylika personer, då många förmodligen bara kommer att säga att det verkar bra för att de kanske inte vill stöta sig med dig eller för att de egentligen inte tänker igenom problemet.

Om din idé är en uppfinning kan det även vara bra att göra en enkel prototyp. Då själva framtagandet av prototypen föder tankar kring den och för att det underlättar ditt arbete med att kritiskt pröva idén, samt för att det med en prototyp är lättare att presentera idén för de personer du vill diskutera den med.

3. Det är många idéer som visserligen är både nya och bra men som idékläckaren inte har någon möjlighet att realisera, på grund av brist på kunskap, tid, ork eller kapital. Fast realiseringen behöver inte innebära någon större ansträngning för uppfinnaren, det kan även innebära att du berättar om den för någon som i sin tur kan göra något av den. Om denne sedan gör det och lyckas har ju du något att vara stolt över.

4. Vinsten behöver inte nödvändigtvis vara av ekonomisk natur, den kanske kommer i form av att du till exempel får en behagligare tillvaro.

5. Om du svarar ja även på denna fråga kan det bli svårt att med gott samvete lägga ner projektet. Och då föreslår jag djupare förkovran i till exempel "Från idé till kommersiell succé" (se lästipsen i slutet). Om det gäller en uppfinning kan du även få gratis rådgivning av ALMI företagspartner AB.

Beträffande idén om ett ventilationsspjäll av minnesmetall som beskrevs tidigare, gav en enkel nyhetsgranskning i Patentverkets system ingen träff. Jag ansåg då, ganska okritiskt, att idén var bra och såg framför mig att det nog vore möjligt att ta patent på den och därefter sälja licenser till lämpliga företag med en liten förtjänst för mig. Glad i hågen började jag skissera på den tekniska utformningen. Efter en tid slog det mig emellertid att alla möjliga lösningar skulle reducera flödesarean så mycket, att ventilationssystemet inte skulle uppfylla ventilationskraven under den varma perioden av året. Vilket i sin tur fällde hela idén. Jag hade alltså gjort en del konstruktionsarbete i onödan, eftersom jag inte i tillräcklig grad eller på ett tillräckligt kritiskt sätt funderat över om idén var bra eller inte. Dessutom hade jag slarvat när jag formulerade ramvillkoren för den tekniska lösningen, enär jag inte beaktat själva syftet med ventilationen, det vill säga att den under alla förhållanden skall transportera ut en nöjaktig mängd luft ur byggnaden.

Patent

Vitsen med att patentera något är att ingen annan har rätt att tillverka eller marknadsföra samma sak i de länder där patentet gäller, under dess giltighetstid*, samt att patentet går att sälja.

* Maximalt 20 år ifall årsavgifterna till respektive patentverk betalas, men i verkligheten är tiden oftast kortare, på grund av att konkurrenterna finner på sätt att kringgå patentet.

Krav för att en uppfinning ska vara patenterbar

Teknisk karaktär

Patent kan bara tilldelas idéer som rör tekniska artefakter såsom maskiner, kemiska/medicinska blandningar, elektriska komponenter och material.

Uppfinningshöjd

Det duger inte att det är något som enbart ligger i linje med vanlig produktutveckling. Iden måste innehålla minst ett tidigare oprövat grepp för att vara patenterbar.

Teknisk effekt

Uppfinningen ska fungera tekniskt och lösa ett problem på ett tekniskt sätt.

Reproducerbar effekt

Den avsedda effekten alltid ska uppnås om uppfinningen används på ett korrekt sätt.

Nyhet

Uppfinningen får inte vara känd innan patentansökan lämnas in.

Det är egentligen inte så svårt att komma på något som kanske skulle kunna möta patentverkets krav. Men det är, i regel, klokt att vänta så länge som möjligt med att lämna in en patentansökan, bland annat eftersom:

1. Ett patent har en begränsad livslängd och ju tidigare patentet blir godkänt, desto tidigare dör det.
2. Att skriva en bra patentskrift med tillhörande korrekta ritningar anses vara svårt och risken är stor att patentet inte ger lämpligt skydd runt idén, för den som utan erfarenhet på området trots allt försöker. Ju längre idén utvecklats och ju mer potentiella affärspartners som bearbetats desto större är chansen att få ekonomiskt stöd för professionell hjälp med ansökningsen.
3. Det kan vara mycket viktigt att få med många, helst alla tänkbara lösningar grundade på uppfinningstanken. Den som har bråttom, riskerar att den lösning som verkligen kommer till användning inte finns med i den ursprungliga patentansökan. Det är i så fall möjligt att söka tilläggsopatent, men det kan då vara så oturligt att den slutligt använda lösningen på något sätt finns antydd i patentansökans beskrivningsdel utan att ha medtagits i något av anspråken och därmed ligger det egna patentet som nyhetshinder för en ansökan om tilläggsopatent.

Trots ovanstående kan det ibland vara nödvändigt att i ett ganska tidigt stadium skicka in en patentansökan för att vara trygg och/eller ha något att komma med i till exempel förhandlingar med potentiella licensköpare. Dessutom är det ganska billigt att ansöka om patent (det kostade år 2008 bara 3.000 kr för att ansöka om patent i Sverige). Som handledning i att författa en patentansökan rekommenderar jag patentverkets informationsskrift om detta (se lästipsen), vilken är gratis tillgänglig på deras webbsida.

Uppfinnande på arbetet

Det är få av de uppfinnare jag träffat som har lyckats med att leva på sitt uppfinnande. Trots att flera av dem arbetat både mycket och länge med att kommersialisera sina idéer. En betydligt mer avslappnad tillvaro har de uppfinnare som är anställda på företag. Eftersom företagen dels kan bidra med uppslag till uppfinningar och dels kan ta hand om allt efterarbete efter det att den ljusa idén kläckts. Det finns till och med en lag som skyddar den anställdes rätt till ersättning om denne kommer på en uppfinning som skulle vara till nytta för arbetsgivaren. Denna lag kallas "Lagen om rätten till arbetstagares uppfinning" (se vidare i lästipsen i slutet). För att lagen ska gälla krävs att uppfinningen är patenterbar och att den faller inom företagets verksamhetsområde, samt att uppfinnaren jobbade på företaget när den idén kläcktes. Lagen kom år 1949 efter påtryckningar från fackförbund som ansåg att det var orättvist att enbart arbetsgivarna fick skörda frukterna av de anställdas idéer. Det är emellertid rimligt att tro att många briljanta idéer av olika orsaker sågas av trångsynta företagsledningar. Om så är fallet äger uppfinnaren enligt lagen rätt att kommersialisera idéerna själv.

På ett stort industriföretag (en biltillverkare) som jag arbetade för, fungerade det så att den som kom på en uppfinning laddade ner ett formulär från intranätet, fyllde det med en beskrivning av uppfinningen och mejlade det till patentavdelningen. Patentavdelningen undersökte om det vore möjligt att patentera idén och om så var fallet skickades förslaget till för frågan lämpliga tekniska experter inom företaget som bedömde om idén var något att ha. Om experten ansåg det, kontaktades en patentbyrå som skrev en patentsökan. Under denna process fick uppfinnaren ersättning i tre omgångar. Först fick denne (år 2004) cirka 6.000 kr om uppfinningen ansågs tillräckligt bra och ny, därefter ytterligare cirka 6.000 kr om företaget sökte patent på idén och slutligen 6.000 – 12.000 kr om företaget gick vidare och ansökte om patent i flera länder (beroende på hur många ytterligare länder som företaget sökte patent i).

Men det finns utrymme för att göra pengar på nytänkande i arbetet även utan att det handlar om regelrätta uppfinningar. Eftersom många arbetsgivare premierar nya idéer. Detta sker hos stora arbetsgivare genom system för förslagsverksamhet. Som enligt min erfarenhet bygger på att idékläckaren fyller i en blankett. blanketten skickas till en partsammansatt förslagskommitté, som analyserar om förslaget skall genomföras och belönas. För att få ersättning för ett förslag skall det tillföra arbetsplatsen något nytt, ha en viss "uppfinningshöjd", ge påvisbara fördelar, vara en prestation utöver förslagsställarens normala arbete och därtill krävs det att arbetsgivaren anammar förslaget. Ersättningen utgörs av en förutbestämd del av den besparing arbetsgivaren gör under ett år, ifall den kan beräknas eller uppskattas. Vilket kan bli betydligt mer pengar än vad en regelrätt uppfinning ger.

Min erfarenhet av förslagsverksamheten på olika arbetsplatser, är att inställningen till förslagen och frikostigheten varierat från kommitté till kommitté. En del kommittéer har nekat vidare handläggning av förslag, enbart på den grund att de har för lite "uppfinningshöjd". Emedan andra även belönat förslag som gällt införande av etablerade, men i just den lokala verksamheten oprövade produkter eller rutiner. För att minimera onödigt arbete är det därför förmodligen klokt att studera förslagskommitténs tidigare beslut innan du börjar fundera ut några egna förslag.

Risker med uppfinnande

Det finns risker med att nytänka och uppfinna. En stor risk är att den fantastiska idén egentligen är ganska dålig. Fast uppfinnaren inte inser detta, utan istället satsar helhjärtat på den och därigenom förlorar pengar, energi, respekt och tid.

Ett exempel på detta är Cashkortet som ett antal stora svenska banker satsade på i mitten av 1990-talet. Skillnaden mellan Cashkortet och andra betal-/kreditkort var att pengarna inte var kopplade till ett konto utan fanns i ett chip på kortet. Kunden laddade chipet med kontanter på ett bankkontor eller i en cashladdare på stan. Vid köpet behövde butiken inte koppla upp sig till en bank och kunden behövde inte skriva under, slå in någon kod eller legitimera sig. Kunden betalade sina varor genom att stoppa in kortet i en betalterminal. Summan lagrades i betalterminalen och vid dagens slut kopplas den upp mot bankens dator och den sammanlagda summan överfördes från banken till butikens konto.

Bankernas syfte var att minska den kostsamma kontanthantering. Fördelen för konsumenterna, hävdade bankerna, var att Cashkortet var snabbare än andra betalkort och kunderna skulle slippa krångla med växelpengar. Fördelen för butikerna var att de skulle ha mindre kontanter i kassan och därmed skulle risken för rån minska.

Men i själva verket hade systemet en hel del allvarliga brister sett ur kundernas synvinkel:

1. Långt ifrån alla transaktioner gick att genomföra med kortet, så kunderna behövde ändå gå omkring med kontanter.
2. Det gick inte att se på kortet om det fanns pengar kvar, för detta krävdes en speciell cashkort läsare, d v s ännu en sak att bära på.
3. Om kortet gick sönder eller någon stal det var pengarna förlorade (till skillnad ifrån ett vanligt betalkort).
4. Man hade ingen ränta på pengarna som kortet laddades med.
5. Extra krångel med att både ladda kortet och gå till bankmaten jämfört med att bara gå till bankmaten.
6. Kortet kostade 50 kr per år.

Systemet floppade och lades ner år 2004.

En annan risk är att idén visserligen är bra men någon stjälar den och uppfinnaren offerar en massa tid, energi och pengar på att få upprättelse. Ett exempel på det är den svenska uppfinnaren Håkan Lans med en rad lysande uppfinningar bakom sig, såsom färggrafik i datorer. De flesta datorföretagen i världen betalar honom för att använda färggrafiken. Men ett antal amerikanska datorföretag har vägrat. Hösten 1997 började han därför personligen stämma företagen. Processen blev lång, kostsam och mentalt plågsam för Håkan Lans. Det såg ut som om han skulle vinna, men det gjorde han inte, eftersom företagen hittat ett kryphål som bestod i att patentet ägdes av ett företag som han ägde och inte av honom personligen.

En tredje risk är att idén är bra och uppfinnaren lyckas lansera den själv, utan att någon stjälar den, men denne möter ett så stort motstånd i samhället att han/hon inte klarar av att framhärda. Ta britten Hargreaves som exempel, han uppfann den första mekaniska spinnmaskinen ”Spinning Jenny” (döpt efter uppfinnarens dotter). Hargreaves anlade flera spinnerier och allt föreföll säkert strålande. Men anläggningarna stormades av spinneriarbetare, som var oroliga för att förlora sitt levebröd och maskinerna förstördes. Uppfinnaren fick därav ekonomiska problem och slutade sina dagar som en fattig man.

En fjärde risk är att tekniken lanserar innan nödvändig omgivande teknik är mogen. Vilket skulle kunna bli fallet om någon kom på och lanserade en helt ny typ av bilmotor som drevs med ett nytt och miljövänligt bränsle, utan att först ha gjort det möjligt för kunderna att få tag i bränslet.

Lästips

Design

Patent och Registreringsverket, www.prv.se

Informationsbroschyr på 15 sidor om det mesta du behöver veta för att söka mönsterskydd. Kan beställas eller laddas ner ifrån verkets hemsida.

Lagen om rätten till arbetstagares uppfinning

ALMI, www.almi.se

Informationsbroschyr på 3 sidor om vad lagen innebär. Kan beställas eller laddas ner ifrån ALMI:s hemsida.

Från idé till kommersiell succé

Arne Börrefors och Vilhelm Velin

Liber, 1986, Stockholm

Boken handlar främst om hur man ska gå till väga för att kommersialisera en teknisk uppfinning. Den är lättläst, med många roliga illustrationer.

Så söker du patent

Patent och Registreringsverket, www.prv.se

Informationsbroschyr på 40 sidor om det mesta du behöver veta för att söka patent + bilagor i form av blanketter för svensk patentansökan. Kan beställas eller laddas ner ifrån verkets hemsida.

Referenser

Alexander, A. & Österman, M. (2006) MP3-spelare – Värdeskapande faktorer ur ett Konsumentperspektiv, Kandidatuppsats 10 poäng, Södertörns högskola, Huddinge

Gottliebsson, S. (1984) Mjölken i Stockholm: en berättelse om Stockholms mjölförsörjning genom åren: från kor i hushållen till snabbköpens mjölkkartonger, Stockholms stadsmuseum, Stockholm

Karlsson, S. & Moback, J. (2001) Varukännedom: produkterna och deras användning, Arla, Stockholm

Mellgren, E. (2006) Hon avfärdar myter om svenska avknoppningar, intervju med Åsa Lindholm-Dahlstrand, professor i entreprenörskap vid Högskolan i Halmstad, Ny Teknik den 16 juni 2006, Stockholm

Tidens Förlag (1926) Tidens Kalender 1927, Tidens Förlag, Stockholm, 1926