



rockad



The Stockholm Chamber
of e-commerce



INTERACTIVE
INSTITUTE

infobyte

0 | september 2000

Slagfältets logik och fältekonomin – utkast till en ny metaforik för den digitala ekonomin [Nicklas Lundblad]

En artikel från Rockad

Nicklas Lundblad är VD för Stockholms e-handelskammare, Stockholms Handelskammares systerbolag för frågor om IT och den nya ekonomin. Han kommer från Sveriges Tekniska Attachéer där han arbetade i Menlo Park, Silicon Valley, som analytiker inom e-handelsområdet. Nu doktorerar Nicklas i informatik och har nyligen avslutat arbetet med en bok om svårigheten att reglera den nya tekniken, skriven för bokförlaget Timbro. Han går att nå på nicklas@acm.org

Kontakta redaktionen

Nicklas Lundblad,
Stockholms
handelskammare
nicklas@acm.org

Alex Jonsson,
Interactive Institute
alex.jonsson@interactiveinstitute.se

Per Melander,
Interactive Institute
per.melander@interactiveinstitute.se

PDF- & Webbproduktion

Pär Abrahamsson,
Svenska Infobyte
par@Infobyte.se

Slagfältets logik och fältekonomin – utkast till en ny metaforik för den digitala ekonomin

Av: Nicklas Lundblad

I denna essä redovisas ett utkast till en ny metaforik för den digitala ekonomin. Det argumenteras för att den gamla – nätverksmetaforiken – tjänat ut sin roll genom framväxten av en nya familj tekniska lösningar som medför en avsevärd förändring i det strategiska landskapet och i förståelsen av hur den nya tekniken påverkar företag, handel och ekonomi.

Inledning

Vi förstår gärna vår verklighet i metaforer, och organiserar vårt tänkande så att det skall passa in i dessa metaforer [Lakoff & Johnson 1983]. Den förhärskande metaforen för den digitala ekonomin (i sig en metafor) har varit nätverket [se till exempel Castells 1996, Varian & Shapiro 1998 och Tapscott 1999]. Utvecklingen av användningen av den nya tekniken har dock gått framåt med stormsteg och nätverksmetaforen, med sina inneboende begränsningar har långsamt börjat förlora i värde.

Nätverksmetaforens begränsningar

Nätverk har en del egenskaper som gör dem mindre lämpade som bilder för hur den digitala ekonomin utvecklas idag:

- **Nätverk har noder.** Tanken på noder tycks implicera att det finns punkter som har större betydelse och mer vikt än själva näten. Det ligger kvar ett element av lokalt centralistiskt tänkande i nätverksmetaforen.
- **Nätverk är beroende av infrastrukturnät.** Nätverk är kablar, trådar, mellan noder. Utvecklingen av mobil teknik löser upp värdet i att tänka kring nätverk på detta sätt.
- **Nätverk transporterar information.** Tanken på informationen som något som liksom åker längs ledningarna är förlegad och gammal.

Det finns flera svagheter och otydligheter med denna metafor som gör att vi kanske borde försöka hitta en annan och mer övertygande metafor att arbeta med för att förstå den digitala ekonomin.

Kandidater är inte svåra att finna: den mobila ekonomin, bioinformatisk ekonomi, allestädes närvarande (pervasive) ekonomi m.m. Men jag kommer att föreslå att vi talar om fältekonomin. Jag skall gå in mer i detalj på varför ned-

nedan, men först vill jag i korthet redogöra för några av huvudelementen i den utveckling som kan anses leda fram till fältekonomin.

Bakgrundsfaktorer

Det är alltid känsligt att hävda att teknik driver utvecklingen framåt, och jag vill inte heller påstå att den tekniska utveckling som redovisas nedan med nödvändigtvis kulle vara en orsak till övergången till en fältekonomi. Däremot vill jag påstå att dessa tekniklösningar måste utgöra den fond mot vilken vi ser utvecklingen mot en fältekonomi. Vissa tekniska lösningar har utvecklats som ett svar på den framväxande fältekonomis behov och vissa är närmast orsaker, men de är alla starkt förknippade med fältekonomis framväxt.

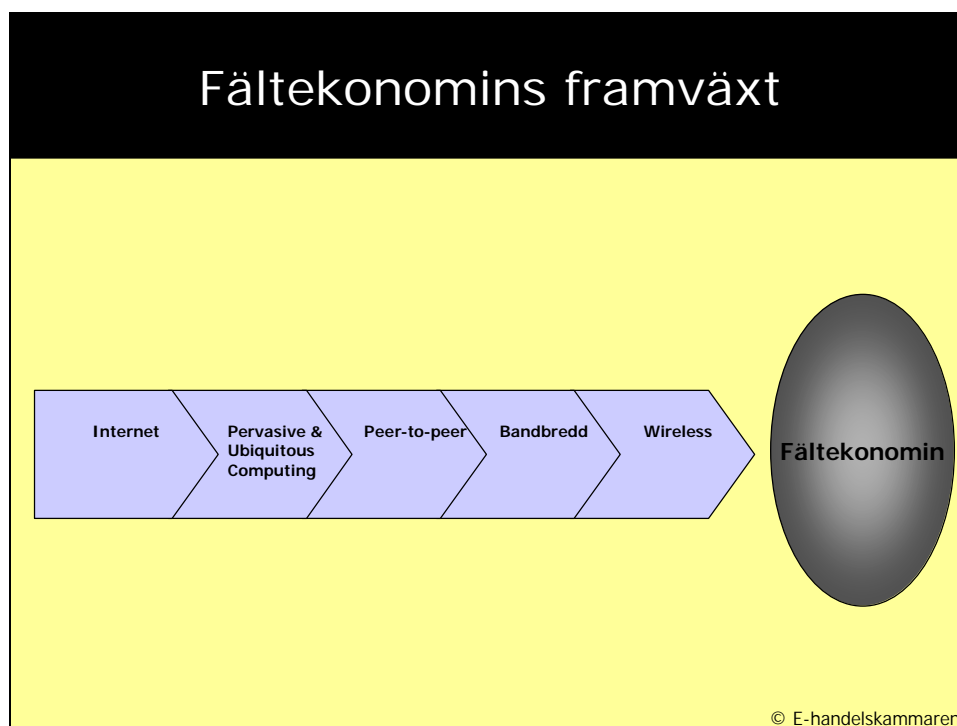


Fig 1 Fältekonomin är följden av, eller bör förstås mot bakgrunden av, ett flertal tekniska och arkitekturella fenomen.

Ubiquitous and Pervasive Computing

Datorer och beräkningskraft blir alltmer vanligt förekommande. Och en tydlig trend är att vi får ett högre inslag av mikroprocessorer även i teknik där vi inte varit vana att finna dem. Kylskåp är ett välkänt exempel [Electrolux 2000] och även bärbara klädesdatorer syns i semivisionära sammanhang [MIT 2000].

Detta betyder att access till datorer inte längre är ett krav för att kommunicera och utnyttja de olika tjänster som vi kan få levererade till oss. Vi behöver inte access till någon nod, eftersom allt runt om oss blir noder.

I det läget är det ingen mening med att tala om noder längre, och fältet är en bättre metafor. (Mer om varför detta är bättre nedan!)

Wireless

Det har skrivits ljusår om mobil teknik och jag skall inte upprepa allt som skrivits. Det enda som kan vara värt att notera är att den mobila tekniken och den plötsliga mobiliteten innebär att noderna – förr fasta – nu blir rörliga och att det därför blir mindre intressant att tala om noder.

Ökand kommunikation och bandbredd

Vi kommunicerar, mellan våra allestädes närvarande och alltmer mobila noder, allt mer. Bandbredden ökar hela tiden till den milda grad att det inte längre är relevant att tala om vägar till informationen, och snart nog kommer det inte heller att vara särskilt intressant att diskutera nedladdningstider. Känslan av att informationen måste transporteras förminskas då och ersätts av en annan bild: informationen accessas bara – den blir, även den, allestädes närvarande.

Peer-to-peer

Peer-to-peer computing, eller klient till klient överföring, gör att de olika kommunikationspunkterna kan nå varandra direkt och att vägen däremellan bli mindre intressant. Napster och andra program visar oss att vi inte längre kan tala om *ett* nät, utan att vi måste tala om flera. Och när dessa applikationsnät (till skillnad från infrastrukturnätet, det fysiska) blir fler så suddas gränsen mellan nät och fält långsamt ut.

M.m.

Utvecklingen mot en mer fragmentariserad och fältliknande verklighet kan skönjas även på andra områden. De rörliga komponenterna – agenterna – som flödar omkring påminner mer om fält än om nätverksprogram. Den höggradiga modulariseringen som sker – se till exempel utvecklingen av Hand-spring – skapar en teknisk infrastruktur som hela tiden är i förändring. Nätet – bilden av nätet – är bilden av något statiskt med trådar och noder. Vi ser idag hur denna bild ersätts av något dynamiskt och flödande. Ett fält.

Fältekonominns trender och egenskaper

Varför är fältekonominmetaforen att föredra? Vad finns det i den som gör den bättre och mer intressant än nätmetaforen? Det finns ett flertal egenskaper i fältet som gör det mer lämpat för att förstå den omdaning som ekonomin genomgår just nu:

- **Ett fält är dynamiskt.** Varje lokal förändring någonstans i fältet ger omedelbart upphov till globala förändringar i fältet.
- **Ett fält är ständigt där, även om det inte syns.** I och med utvecklingen av mobil teknik och pervasive computing går vi emot en verklighet där access till informationsfälten ständigt finns runtom oss, som jordens magnetfält.
- **Ett fält kan inte kontrolleras genom att någon punkt i fältet kontrolleras.** Det går inte att gripa i eller kontrollera t.ex. ett magnetiskt fält.
- **Ett fält låter sig avläsas genom de effekter det har på sin omgivning.** Tänk på järnfilspånen som man fick lägga på magneter i skolan. De mönster som uppstod kunde man läsa och förstå, även om själva fältet inte syntes. På samma sätt kan vi urskilja mönster i fältekonomin och läsa dem – i realtid.

Läsaren kan säkert själv – genom att experimentera med metaforen – hitta egna liknelser som känns bra och som tillför förståelse till fältet.

Vi skall nu i korthet gå igenom några av de trender som fältekonomin uppvisar idag.

Informationsfältets allmänna egenskaper

Vi ser allt tydligare framväxten av informationsfält i ekonomin. Fält som omedelbart kan avlyssnas och avläsas. Det handlar inte om ett enskild fält utan om en mängd olika fält där tillgången är beroende av användarens bakgrundskunskap och förtrogenhet med fältet.

Informationsfälten kan beskrivas som en mängd informationspunkter – webbplatser, personer, företag, sociala fält – som samverkar och som kan erbjuda unik information till de som har access. Informationsfälten har en mängd egenskaper som påminner om de som näten ansågs ha, men det är genomgående egenskaper som bättre beskriver ett fält än ett nät:

- Summan av informationen i ett informationsfält är större än summan av delfältens information. (Holismprincipen)
- En lokal förändring i fältet innebär också en global förändring av fältet. (Hermetikprincipen – as above so below)
- Små förändringar i fältet kan leda till stora, oförutsedda effekter (Kaosprincipen).
- Det är omöjligt att kontrollera informationsflödet i fälten (Redundansprincipen – informationen finns i varje punkt och replikeras hela tiden – är redundant. Försök att utplåna eller begränsa spridningen misslyckas därför alltid)

- Samverkan och möten mellan olika fält uppvisar tydliga och ofta komplexa mönster – disintermediation/reintermediation t.ex. – som växlar och skiftar enligt givna rytmer. (Interferensprincipen)
- Fälten strävar efter jämn energifördelning – information/resurser fördelas hela tiden på mest optimala sättet (Entropiprincipen)

Dessa egenskaper är sedan grunderna för de trender som vi skall diskutera i kommande avsnitt.

Fragmentariseringen

En tydlig trend, som kan tillskrivas entropiprincipen ovan, är den pågående fragmentariseringen av både innehåll och distribution av information över fältet.

Vi kommer från en tid då Internet var synonymt med WWW, och där vi föreföll nöjda med att låta webbläsaren äga hela skärmen, och ett enskilt företag äga webbsidan som visades upp i webbläsaren.

Den tiden är nu förbi. Webbläsaren får finna sig i att fall i många mindre bitar, och webbsidan håller nu på att förvandlas till ett kollage som användaren själv kan sätta samman.

Fragmentariseringen som trend.	
<i>Fragmentariseringen av...</i>	<i>Exempel</i>
Webbläsaren	Napster, Third Voice, ICQ, Dodots. @hoc
Webbsidan	Dodots.com som låter användaren fånga enskilda webbsidors innehåll. Syndikeringsmodeller som Isyndicate.com och XML-News. Octopus.com har en särskild lösning här.
Boken, CD-skivan m.m.	Deo.com m.fl som säljer enskilda mp3-sånger, enskilda kapitel, access till informationsfält snarare än enskilda verk
Datorprogram	Komponenter/Objekt och framväxten av agenter m.m.

Det finns flera exempel på webbläsarens sönderfall. Några av de vanligare skall diskuteras nedan.

- **Napster**

Napster kan knappast någon ha undgått att höra talas om under den

gångna sommaren. Programmet har flera intressanta aspekter (*peer-to-peer* diskuteras ovan) och kan med fördel användas också för att belysa webbläsarens sönderfall. Musikfiler – s.k. mp3filer – som tidigare söktes via WWW kan nu sökas i ett parallellt fält med en egen programvara.

Det går att argumentera för att Napster uppstod som ett svar på musikindustrins försök att kontrollera ett fält; något som illustrerar en av slutsatserna nedan om fältens okontrollerbarhet.

- **ICQ**

Kommunikation parter emellan i realtid är inte längre något som sker över en webbsida. Istället sker det via en separat applikation, som ICQ. Det finns flera olika varianter för dessa meddelandetjänster, men klart är att även om dessa program idag samdistribueras med webbläsarna så har de tagit över en funktionalitet som webbläsarna kunde ha uppfyllt.

ICQ är en parallellarkitektur som engagerar miljontals av användare efter sina egna villkor.

- **Third Voice**

En annan applikation som diskuterats mycket är Third Voice [Resnik & Margolis 1999]. Third Voice tillåter användaren att kommentera webbsidor genom att helt enkelt sätta upp en databas med kommentarer kopplade till webbadresser. Thirdvoice skiftar kontrollen över webbsidan från avsändaren till läsaren på ett intressant sätt.

I ursprungsversionen var Third Voice ännu mer intressant, eftersom man då såg kommentarerna och webbsidan samtidigt och de facto kunde göra understrykningar på en webbsida.

- **Övrigt**

Dodots.com är ett av de mer senkomna exemplen på webbsidans och webbläsarens sönderfall. Även octopus.com – med en modell som kan användas för att låta *användaren* skapa webbsidorna – är intressant!

Information är en råvara

En annan tydlig trend i fältekonomin är att information förvandlas till en råvara på samma sätt som energi är det idag. Det är inte informationen i sig som skapar värde, utan den användning som den ger upphov till. Och den struktur den uppvisar.

Informationens värde

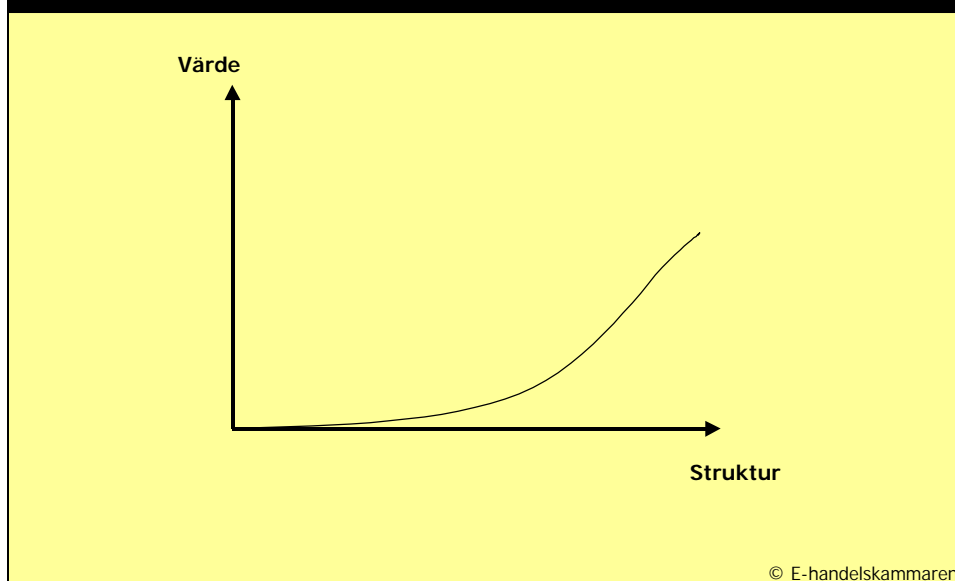


Fig 2 – Informationens värde i fältekonomin är – om den saknar struktur – litet eller intet alls. Först när materialet struktureras har det ett värde. Detta gäller även för näthandeln, men är svårare att peka på. Nätet har redan sin struktur, fältet är mer rörligt och formbart.

Det betyder svåra tider för de som hittills bara kunnat producerat information och sedan inkasserat pengar på försäljningen av informationen – som musikindustri och andra aktörer – varför man mycket väl kan argumentera för att dessa aktörer måste ändra sina affärsstrategier.

Napster – som anklagas av den amerikanska skivindustrin för att ha skapat en svart marknad för musik – kan mycket väl sägas ha gjort det. Men svarta marknader uppstår när den vita marknaden drabbats av grotesk överprissättning. Om vi anser att priset för informationen an sich – bara den rena information – dvs sången eller filmen – skall var noll så är Napster bara det naturliga svaret på en ofta massiva överprissättning.

Struktur + Flöde = Makt

Om informationen blir en råvara i fältekonomin så kvarstår att fastslå hur vi kan tjäna pengar. Svaret är tämligen enkelt: genom att strukturera och kontrollera delar av fältets flöde kan enskilda aktörer tillföra informationsfälten värde som det går att ta betalt för (vi kommer att diskutera mer i detalj hur nedan).

Struktur + flöde = makt

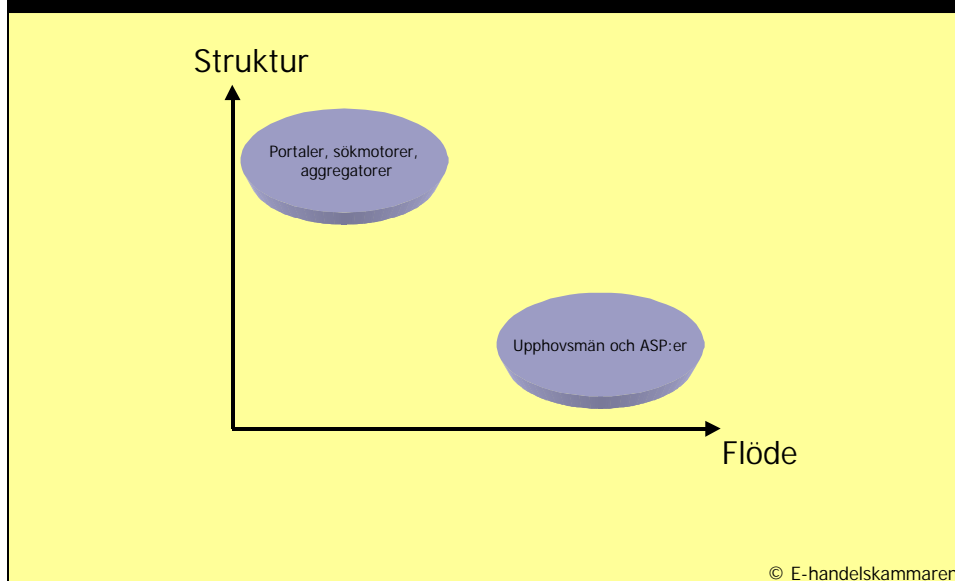


Fig 3 – Framgångsrika affärsmodeller i fältekonin kan grupperas efter om de kontrollerar struktur eller flöde i fältet. Strukturtunga aktörer – som portaler och sökmotorer har fortfarande en funktion, när det gäller flöden ser vi Application Service Providers, ISP:er och upphovsmän som starka aktörer.

Ett intressant exempel på detta är Stephen Kings nyligen lanserade flödesexperiment där han fortsätter att skriva en roman på villkor att 75% av de som tar del av informationen också betalar för den. Svagheten i hans plan är kontrollmöjligheterna – hur han skall kunna kontrollera att inte fler läser romanen i andra hand är svårt att se – men det är ställt utom rimligt tvivel att hans modell har framtiden för sig. Flödet och strukturen i fältet är det som ger ekonomiskt värde. Flöden och struktur är också klassiska bristvaror, och betar sig inte lika märkligt som information gör.

Affärsmodeller i fältekonin

Hur bör då företag organisera sina affärsmodeller i fältekonin för att bli konkurrenskraftiga? Tre huvudmodeller erbjuder sig.

Affärsmodeller i fältekonomin

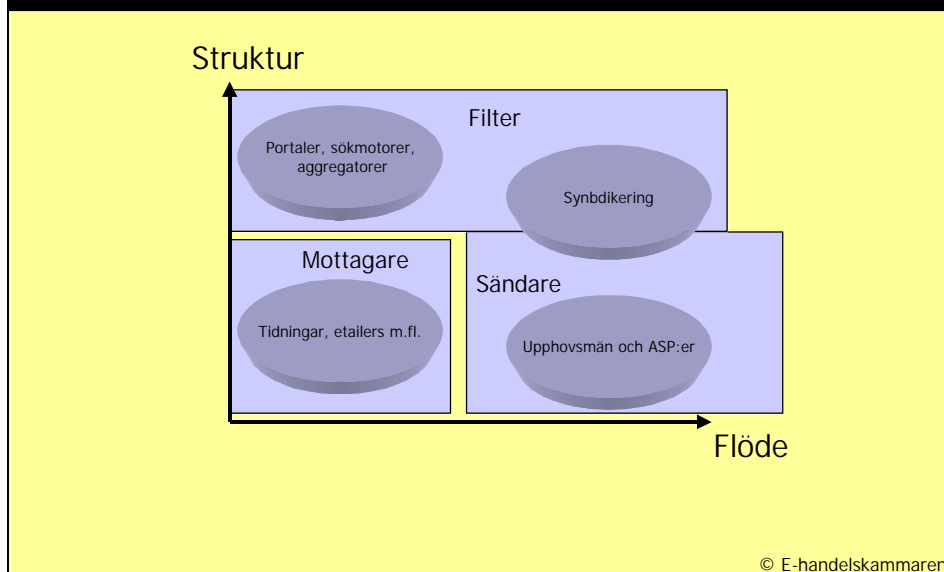


Fig 4 – Det är tydligt att mottagare står för mycket litet struktur och nästan inget flöde, något som placerar dem i en utsatt position i fältekonomin. Syndikering – i gengäld – tycks erbjuda både struktur och flöde.

Mottagare

Företag kan fungera som mottagare för fältets informationsflöden och kanalisera dem rätt. Här hittar vi företag som klassiskt skulle kallas etailers eller kanske till och med tidningar. Dessa är de som kommer att ha svårast att överleva i fältekonomin.

Vi kan idag se en tendens som borde vara mycket oroande för de som sysslar med etailing. Flera stora företag som bildas idag sysslar nästan bara med att erbjuda kataloginnehåll, bra stora kataloger som sedan *sänds* ut [se t.ex. företag som mercado.com eller cohera.com]. Om Amazon.com skulle vara tvungen att ge upp sin katalog till förmån för en bättre, outsourcad katalog så skulle man ha en mycket dålig konkurrensposition. Från att åtminstone ha varit en sändare av information om böcker skulle man reduceras till en mottagare av information som man knappt manipulerar så mycket att man kan kalla det aggregation.

Sändare

Företag kan också fungera som sändare. De aktörer vars huvudsakliga verksamhet idag är produktion av immaterialrätter bör fundera över vad det betyder att vara sändare i ett fält.

Sändaren har större kontroll över flödet innan det så att säga har flödat ut i fältet. Därefter blir den affärsmodellen sårbar.

Filter

Det finns också en stor kategori av affärsmodeller som kan sammanfattas med namnet "filter". Dessa företag filtrerar fältets flöden och plockar upp de som de hittar för att försälja det vidare. De är en typ av smalbandiga mottagare.

Den kanske ultimata strategin för denna typ av ekonomi är syndikerings. Strukturering av information som sedan flödas ut till de som behöver den.

Konkurrensstrategier i fältekonomin

Vi kan redan utifrån det sagda identifiera vissa tydliga konkurrensstrategier i fältekonomin. Åtminstone tre stycken kan antydast.

▪ Att äga situationer

I en fältekonomi, där kunden ständigt kan ha access till alla tjänster som fältet erbjuder (access till tjänstefältet) blir det centralt att äga situationer och kontexter. Om kunden i en given situation alltid tänker på just ditt företag kommer ditt företag att bli en vinnare.

Om du äger en situation så

- associerar kunden situationen och de behov som uppstår i anslutning till situationen till ditt företag
- är ditt tjänste- eller produktutbud en del av eller en förutsättning för situationens uppkomst

Strategiskt måste man beskriva situationen och fundera över hur man långsamt kan bli en del av den. Det är inte långsökt för en datortillverkare att fråga hur man blir en del av datoranvändningen i en bransch, Macintosh har lyckats med det i den grafiska branschen i Sverige. Grafiskt arbete och mac är nära associerade med varandra.

Sätt att äga situationer	Exempel
Bygg associationer mellan situationen och dina produkter/tjänster	Mac/ Ebay/ Amazon
Sponsra situationerna	Sportprodukter
Förse situationen med informationsrikedom	Aftonbladet sport m.fl

▪ Att äga 'frekvenser'

Ett alternativ till att äga situationer är att äga *frekvenser*. Ett företag äger

en frekvens om de kan sända sitt budskap direkt till en målgrupp, ensamma och samtidigt ingen annan kan sända på just den frekvensen.

MTV äger en ungdomsfrekvens, och inte bara en ungdomsTV-kanal, eftersom de monopoliserat det unga och det hipa till viss del. Andra exempel på frekvensägande är Red Herring som äger VC/Silicon Valley frekvensen och lyckats bygga en framgångsrik affärsmodell på detta.

▪ **Att äga filter**

Ett tredje strategialternativ är filteralternativet. De företag som lyckas filtrera flödena i fältet på ett sådant sätt att intressanta mönster uppkommer kan mycket väl bli dominerande inom sin sektor.

Filter idag är många undergroundtidskrifter som www.flashback.se och en del andra framgångsrika webbplatser. Fatbrain.com är ett försök att äga ett filter mot mer sofistikerade high tech böcker som eventuellt kommer att misslyckas. Filter är nämligen bara värdefulla om de är unika och sparar tid.

Filtermodellen är framgångsrik om...

- den sparar tid och/eller pengar åt användaren
- filtret är dynamiskt och förändras med sina användare
- filtret förmår leverera både information som beställts och sådan som behövs

Filtermodellen kan också utgöra grund för syndikering av innehållet. Något som förutspått bli en kraftfull framtida affärsmodell [Werbach 2000]

Avslutande ord

Om vi anser att det är nödvändigt att överge nätmetaforen till förmån för någon annan metafor så är just fältmetaforen väl lämpad som verktyg för att arbeta med och förstå den digitala ekonomin.

Som alla metaforer mår den dock dåligt av att umgås för intimt med verkligheten. En metafor är ett kognitivt verktyg som man kan kasta bort när det inte längre passar, och detta gäller även för fältmetaforen.

Referenser

Castells, M *The Rise of the Network Society The Information Age: Economy Society and Culture*, vol 1 (Blackwell 1996)

Dodots, <http://www.dodots.com>

Electrolux webbplats för Screenfridge 2000-08-28

<http://www.electrolux.se/screenfridge/>

ICQ, <http://www.icq.com>

Isyndicate <http://www.isyndicate.com>

Lakoff, G & Johnsson, M *Metaphors We Live By* (Chicago University Press 1983)

MIT, Wearables <http://darbelofflab.mit.edu/research/Wearable.html> 2000-08-28

Napster <http://www.napster.com>

Resnik, D Margolis, M "Third Voice – Vox Populi Vox Dei?" *First Monday* 1999 http://www.firstmonday.dk/issues/issue4_10/margolis/index.html

Tapscott, D ed *Creating Value in the Network Economy* (Harvard Business School Publishing 1999)

Third Voice, <http://www.thirdvoice.com>

Varian, H & Shapiro, C *Information Rules – A Strategic Guide to the Network Economy* (Harvard Business School Press 1998)

Werbach, Kevin "Syndication: The Emerging Model for Business in the Internet Era" *Harvard Business Review* May_June 2000 ss 84-96